

HOOFDSTUK 3

Op zoek naar wat chimpansees zijn in hun competenties

OP ZOEK NAAR WAT CHIMPANSEEPOPULATIES ZIJN
"WAT VOOR PRIMATEN ZIJN ER OP DE WERELD?"
"WAT ZIJN CHIMPANSEEPOPULATIES EIGENLIJK?"
"HOE ZITTEN DIE CHIMPANSEEPOPULATIES IN ELKAAR?"
"HOE KAN HET
DAT CHIMPANSEEPOPULATIES ZO IN ELKAAR ZITTEN?"

THEORETISCHE VERHANDELING 2

Inleiding op Hoofdstuk 3

Over het binnen het schoolprogramma aanbieden aan de Adolescenten van de relevant geachte publicatiekennis aangaande de Lokale Populaties van de drie bestaande chimpanseesoorten, de Pan-troglodytespopulaties & de Pan-paniscuspopulaties & de Homopopulaties, als bijdrage aan het capabel* worden van de Adolescenten tot het doorzien van de staat anno 2004 van die populaties.

*) gelegenheid bieden tot capabel worden tot het doorzien van de staat anno 2004 van de chimpanseepopulaties behoeft:

1. het verwerven van relevante kennis aangaande hun historiciteit (dit hoofdstuk 3);
2. het ontmoeten (volgend bestaansobserveren) van die chimpanseepopulaties. Dat ontmoeten wordt behandeld in hoofdstuk 6.

A. DE HISTORICITEIT VAN DE CHIMPANSEEPOPULATIES; DE OPEENVOLGENDE HISTORISCHE STATEN VAN DE LOKALE CHIMPANSEEPOPULATIES EN DE HOMOPOPULATIES BEZIEN OVER DE LAATSTE 80 MILJOEN JAAR

Het gaat erom dat de Adolescenten gaan doorzien dat het steeds weer lijfveranderen van een Lokale Populatie in de loop der tijden een gewone natuurlijke zaak is in elk fylum en dat de lijven van de Lokale Populaties veranderen vanuit de staat waarin ze in een bepaalde tijd op een perfecte wijze hun bestaan realiseerden. Voor de Adolescenten is het van belang te doorzien dat zij zelf, in hun Lokale Populatie, in deze biologische natuurwet gevat zijn. Daarom wordt aan de lezende Adolescenten het verloop voorgelegd van de opeenvolgende lijfveranderingen van chimpanseepopulaties die, na verloop van tijd, zo bewerktuigd werden dat ze 'menselijke competenties' verkregen: dus mensenpopulaties werden.

De bosbewonende chimpanseepopulaties ondergingen andere opeenvolgende lijfveranderingen waardoor zij, na verloop van tijd, zo bewerktuigd werden en de competenties verkregen zoals die anno 2004 aangetroffen worden bij Pan-troglodytes- en Pan-paniscuspopulaties. Na het geven van informatie over 'de staat van de 31-fyladieren, de evertibrate dierenpopulaties anno 2004, volgt de informatie over de staat van de vertebrata. Op vissen, amfibieën, reptielen en vogels wordt hier niet nader ingegaan. In verband met de expliciete, existentiële vraag van de Adolescenten zal vooral veel aandacht gegeven moeten worden aan de meest nabije dierenpopulaties: de chimpansees. Vanuit hen komen mensen tot de eigenheid (Aspecten-Schema) van zichzelf (H.3 en H.7).

Voor het begrijpelijk maken van de staat anno 2004 van de Mensenpopulaties en Chimpansee-populaties wordt als volgt te werk gegaan:

- het geven van een chronologisch overzicht van de opeenvolging van de staten van de Lokale Populaties. Duidelijk moet worden dat de Lokale Populaties anno 2004, in de loop der achter hen liggende geologische tijd, onderworpen geweest zijn aan vernieuwde lijfbewerking, gebaseerd op de reeds aanwezige, waardoor vernieuwde competenties beschikbaar kwamen en een in bepaalde opzichten vernieuwde wijze van zelfrealisatie mogelijk werd;
- het ingaan op de hedendaagse staat van chimpanseepopulaties en de hedendaagse menspopulaties (anno 2004), omdat uit de gezamenlijkheid en eenvormigheid van Lokale chimpanseepopulaties en lokale menspopulaties in de tegenwoordige staat (anno 2004) de oorspronkelijke eenheid gezien kan worden;
- het uitgaan van vijf competenties, gekozen uit het Aspecten-Schema. Deze vijf competenties worden bij het observeren van dierpopulaties in het oog gehouden. Deze vijf competenties zijn gekozen *vanuit het eigen mensdoorziën*, omdat ze resoneren met de grondslag van de Adolescentenvraag: hoe kan het dat *mensen*-populaties zijn zoals ze zijn terwijl ze feitelijk dierpopulaties zijn? Dat Lokale-Mensenpopulaties zijn zoals ze zijn is alleen historisch evolutionair te verklaren en te begrijpen. In dit hoofdstuk 3 gaat het om het zien van het historische *worden* (modificeren) van de eigen eigenheid *in de opeenvolgende staten* van de menspopulaties. Gebruik hierbij de Balk D schedels van de hominidenpopulaties (H.8).

De biologen kunnen de verleden staten van de hedendaagse chimpanseepopulaties/menspopulaties slechts paleontologisch reconstrueren. Ondanks de mogelijkheid om de duur van de geologische tijden vast te stellen en om aan de hand van de vormen van de skeletale resten van de populaties de fysieke uiterlijkheid van de individuen in hun voorouderlijke staten te bepalen, is het slechts in zeer beperkte mate mogelijk om het *samen-het-leven-realiseren* te reconstrueren. Reconstructies kunnen plaatsvinden op basis van de kennis van de in hun huidige staat levende Lokale Populaties. Van daaruit kan speculatief getheoretiseerd worden.⁵⁹ Het historisch dier-zijn van de mens dwingt deze om als wetenschapper, na de evertbraten, de zoogdieren en *de primaten* te bestuderen. En in het bijzonder de Lokale Chimpanseepopulaties anno 2004.

Om verder doorzicht te verkrijgen in de evolutionaire modificaties sinds de gezamenlijke zoogdierlijke voorouder van de hedendaagse menspopulaties en de hedendaagse chimpansee-populaties, moet getracht worden inzicht te verwerven in

- het eigene van zoogdier-zijn (anno 2004) en
- het eigene van primate-zijn (anno 2004) en
- het eigene van chimpansee-zijn (anno 2004).

Van de historische evolutie van de menspopulaties in hun pre-homo-staat (bedoeld is dan de tijd tussen zeven en twee miljoen jaar geleden) is moeilijk, omdat er weinig fossielen uit die tijd gevonden en geborgen zijn.⁶⁰

Aansluitend volgt dan het verdere 'hominiseren' van de hedendaagse menspopulaties (in de tijd van 2 miljoen jaar geleden tot vandaag de dag). Over het 'chimpaniseren naar de staat anno 2004' van *Pan troglodytes*- en *Pan paniscus*-populaties gedurende de laatste 7 miljoen jaren is bij gebrek aan fossiele vondsten nog weinig bekend.

P.M. In hoofdstuk 8 wordt het verloop voorgelegd van de opeenvolgende lijfveranderingen van chimpanseepopulaties die, na verloop van tijd, zo bewerktuigd werden dat ze 'menselijke competenties' verkregen: dus menspopulaties werden. Zie ook de opmerkingen over 'soorten' op de D-balk zelf.

De competenties van de chimpansee- en menspopulaties anno 2004 zijn niet uit de lucht komen vallen. De Adolescenten zullen zich moeten gaan realiseren dat het zogenaamd specifiek menselijke (zelfbeschouwend bewustzijn, woordentaal, wiskunde, muziek, grote-steden-samenlevingen, etc.) als competenties in de voorgaande staten is gefundeerd.

Hieronder worden vijf competenties opgevoerd die mogelijk zijn in chimpanseepopulaties en menspopulaties doordat de betreffende populaties vanuit hun reptielstaat de zoogdierstaat toeviel en de primatenstaat. Inclusief de bijpassende interne en externe bewerktuiging. En met de relatief grote hersenen van chimpansees.

Het gaat dan in de eerste plaats over de nog niet verschillend doorlopende historische staten van de latere *Pan-troglodytes*populaties en *Pan-paniscus*populaties en de *Homo-sapiens* -populaties.

Verleden historische bestaanswijzen zijn bepalend voor de bestaanswijze (eigenheid/staat) van de populaties van vandaag. Vandaar dat hieronder een schets gegeven wordt van wat aangaande die verleden staten in de klas behandeld zou moeten

⁵⁹ David van Reybrouck (2000): *From primitives to primates. A history of ethnographic and primatological analogies in the study of prehistory*. Proefschrift RUL.

⁶⁰ Wolpoff merkte op dat er intussen fossiele botrestanten gevonden zijn van zo'n vijfduizend hominid-individuen (NRC.-interview 010304).

worden. Het behandelen op zich is nodig om de opeenvolgende staten zo concreet mogelijk voor ogen te brengen. Dat is hard nodig. Immers, bij de beschrijving van de evolutie-historie wordt vaak gesproken over het ontstaan van *nieuwe* soorten, zelfs van *nieuwe ordes*. Dit doende wordt ten onrechte gesuggereerd dat de in bepaalde opzichten veranderde bewerktuiging en competenties de vroegere competenties doet vervallen en geheel nieuwe doet 'ontstaan'. Het tweekamerig hart van reptielen wordt het vierkamerig hart van de vroege zoogdieren, maar het is continu hetzelfde kloppende bloedvoorstuwend hart gebleven! Het om zich heen kijken (monitoren) om de omgeving 'onder controle te houden en om grijpbare prooi het vinden is hetzelfde gebleven, al werd overgegaan van nachtwakend naar dagwakend-leven. Het bleven dezelfde dierenpopulaties met in enkel opzichten 'aangepaste of verbeterde' competenties. Zo zijn strandhyenapopulaties (*Pachyaena*) ooit tot walvissen geworden en in het Oligoceen-Mioceen werden beerachtige populaties tot zehonden zeeleeuwen en walrussen.

DE STAAT VAN DE VROEGE BOOMKRUINGEBONDEN CHIMPANSEEPOPULATIES

Te bespreken zijn de veranderingen, in bepaalde opzichten, van de lijven van de chimpanseepopulaties waardoor de bewerktuiging in bepaalde opzichten verandert om competent te zijn voor de zelfrealisatie (als Lokale Populatie) in de in bepaalde opzichten nieuwe leefomstandigheden. [Zie het Aspecten-Schema]

35. De reptielstaat ging vooraf aan de primatestaat

270 Miljoen jaar geleden.

Vanuit de reptielstaat gingen de (latere) lokale mensenreptielpopulaties - die later menspopulaties zouden zijn - over in de zoogdierstaat. De paleontologie schetst een historie waarbij in het Perm populaties van de suborde van de *Cynodontia* (Macmillan Illustrated Encyclopedia of Dinosaurs and Prehistoric Animals, 1988, 184 en 185, en p192) als directe voorouders aan van de zoogdieren aangewezen worden.

270 Miljoen jaar geleden waren zij in belangrijke mate gereduceerd in grootte en noodzakelijkerwijs reeds met haren bedekt terwille van isolatie en efficiënt behoud van hun hoge lichaamstemperatuur, ook in de nachtelijke uren. De constante hoge lichaamstemperatuur is de basis van de fysiologische conditie (bewerktuiging) die, vergeleken met het zichzelf realiseren in de voorgaande koudbloedige staat, een enorme toename aan competenties mogelijk maakt (waaronder complexer samen communicerend opereren).

Lokale Populaties zijn voor zichzelf altijd actueel. Ook 270 miljoen jaar geleden. Zij zijn zichzelf in het gegeven moment genoeg. Wij - als menspopulaties anno 2004 - kunnen ons nu, achteraf, onze zoogdierstaat en vroege-primatestaat en chimpansee-staat en jonge-mens-staat voorstellen. Naast de puur wetenschappelijke waarde van die onderneming is deze van belang voor ons mensbegrijpen van nu, anno 2004.

36. De vroege zoogdierstaat van de menspopulaties

Tussen 220 miljoen jaar geleden en 50 miljoen jaar geleden

(Laat Laat-Trias en gedurende Jura en Krijt)⁶¹

Voorafgaand aan de studie van Le Gros Clark moet worden stilgestaan bij het gegeven dat primaten zoogdieren zijn. Er zijn natuurlijk geen 'zoogdieren' op zich, maar er zijn gewoon ex-reptielenpopulaties die over zoogdierkenmerken de beschikking kregen en direct al kenmerken droegen van een van de latere (17) hedendaagse zoogdierordes. De primatenpopulaties delen dus de zoogdierbewerktuiging vanaf het 'begin' met alle ordes uit de zoogdierklasse. Er moet even op de algemene zoogdierkenmerken ingegaan worden. Het in oude tijden toegevallen en verworven zoogdier-zijn vormt de basis van het latere primate-zijn. Het na de reptielstaat echt nieuwe lijkenmerk is namelijk de fysieke vermogen tot het genereren en continu op een gelijk niveau handhaven van een interne lichaamstemperatuur van circa 37° Celsius, onafhankelijk van de buitentemperatuur. De buitentemperatuur kan hoger of lager zijn. Vooral 's nachts is die lager. Bij de constante ideale temperatuur van 37° verlopen alle lichaamsprocessen optimaal. Deze competentie is ontstaan (geëvolueerd) toen de Lokale Populaties in de toenmalige reptielstaat verkeerden en het onafhankelijk worden van de buitentemperatuur belangrijke voordelen bleek te bieden (250 miljoen jaar geleden). Bepaalde reptielenpopulaties (waaronder onze voorouders toen ter tijd) verkregen zoogdierachtige trekken. Deze constante interne kerntemperatuur beïnvloedde uiteraard de totale lijfconstellatie. Een constante ideale temperatuur genereren kost echter veel energie. Om een hoge temperatuur zelf te kunnen genereren moesten interne lijf-aanpassingen plaatsvinden: een groter aantal

⁶¹ Om te weten waar we over praten als de geologische tijdperken genoemd worden is het nodig om Cassell's *Atlas of evolution* (London, 2001) open op tafel te hebben.

mitochondria was nodig, een verhoogde zuurstoftoevoer en gegarandeerde doorvoer naar alle lichaamsorganen en alle weefsels. De metabolische processen moesten meer presteren, en elk individu moest dagelijks veel meer eten dan voorheen. De kostbare warmte moest niet onverbruikt kunnen ontsnappen. Er moesten isolerende vetlagen opgebouwd worden en het reptielschubbenvel moest tot een isolerende haarvacht worden, bij vogels tot een isolerend verenkleed.

Hoe was nu de staat van deze voorouderpopulaties, zeg tussen 205 en 65 miljoen jaar geleden, ten tijde van de periodes die Trias en Jura en Krijt genoemd worden (248-144Mjg.)? De paleontologen noemen hen *Prototheria* en later *Eutheria*. Het was de tijd van de vroegste zoogdieren, nog voordat deze diversificeerden in de populaties die de thans bekende 17 zoogdierorden vormen. De constante lichaamswarmte van 37° stelde de individuen in staat tot veelvuldiger nachtelijke activiteit en grotere snelheid. Het 'oude' lijf kon daarbij niet voldoende handig vooruit met de naastzijgeplaatste poten. Deze kwamen daarom meer onder het lichaam te staan waardoor het lijf gemakkelijker gedragen kon worden en een groter areaal aan bewegingen ter beschikking kwam. Sneller bewegen ging weer gepaard met een grotere behoefte aan zuurstof en snellere toevoer van voedings- en bouwstoffen. Een vierkamerhart kon het bloed effectiever naar het hoofd pompen waar een vergroot brein, goed gevoed en van zuurstofrijk bloed voorzien, sneller uit de voeten kon met de informatie van gezicht en gehoor die nodig was bij het alerter in een groter gebied rondstruinen en voedsel vinden. In het Cenozoïcum (vanaf 65 miljoen jaar geleden) werd het klimaat meer variabel en werd de constante hoge lichaamstemperatuur nog belangrijker. De hogere lichaamswarmte maakte het mogelijk om de embryo's binnen in het lijf, in de placentale uterus een aansluitende foetale ontwikkeling te laten doormaken. Belangrijke winst was dat de jongen een groeiproces onder de meest ideale omstandigheden doormaakten waardoor ze veel verder ontwikkeld ter wereld konden komen. Bij sommige ordes konden de jongen zelfs meteen na de geboorte deelnemen aan het hoogtempobestaan van de ouders (runderen, paarden). Overigens was het intern laten groeien van de jongen voor het moeder-individu een zwaardere opgave dan voorheen van haar gevraagd werd in de voorouderlijke 'koudbloedige' staat, toen ze nog eieren legde. Bovendien vergde de complexere levenswijze van de familiale Lokale Populatie van de nieuwgeborenen een langere leerperiode en een hogere intelligentie om het complexere samen opereren van de ouders en hun genoten, en het daarmee samenhangende complexere relationele gedrag, te kunnen kopiëren en begrijpen. De zogende moeder, voorzien van melkgevende borsten, had haar jong of jongen voor langere tijd aan haar zijde, omdat het langer duurde voordat het jongen de vereisten voor een zelfstandige positie in het geheel konden waarmaken. De ouders en omringende genoten ontwikkelden zorgend en beschermend en zelfstandigmakend op hun jongen gericht gedrag.

De tijd waarin deze lijf- en leefwijze-veranderingen hun beslag kregen duurde, zoals uit paleontologisch onderzoek is gebleken, vanaf 144 Mjg (begin van het Krijt) tot aan het begin van het Cenozoïcum, 65 miljoen jaar geleden. Daarna volgde de tijd dat de bestaande populaties zich diversificeerden tot de 'soorten' binnen de 'orden' die vandaag de dag nog zijn te kennen. In dit hoofdstuk is de aandacht gevestigd op de gang die onze hedendaagse Lokale Populaties toen ter tijd doormaakten. Toen ter tijd, ca. 65 miljoen jaar geleden, stond het verkrijgen van expliciete primaatkenmerken voor de deur.

37. De vroege primatenstaat van onze chimpanseepopulaties

Tussen 80-65 miljoen jaar geleden (Laat Krijt)

Hoe was de staat van de vroegste zoogdierstaat van de populaties die later Troglydotes-/Paniscus-/ Homo-sapienspopulaties genoemd worden? (N.B. Er wordt hier vanuit de mensen-2004 het verleden ingekeken).

38. [Intermezzo]

Waar praten we over als we anno 2004 over 'de primaten' praten?

De lokale primatenpopulaties bestonden in hun vroegere staat en bestaan in hun hedendaagse staat, uit individuen *die elk voor zich lijf zijn*. Zoals eerder uiteengezet zijn de levend zijnde lijven gehelen van bewerktuiging. Bewerktuiging die het individu (met zijn populatiegenoten samen) alle competenties verschaft om 'het bestel lijf' levend te doen zijn, alle momenten van elke dag, elk seizoen, jaar na jaar. Om de primaten te typeren is de studie van Sir Wilfred Le Gros Clark (1949/1959) als de meest klassieke beschikbaar. Praten we over 'de primaten' dan wordt tegenwoordig gedacht aan de monkey⁶²- en apensoorten die thans op de continenten leven. De soort *Homo*, alle

⁶² Er bestaat geen Nederlands woord voor monkey, zich onderscheidend van apen. Wetenschappelijk gezien zijn apen alleen de mensapen (Oran oetans, Gorilla's, Chimpansees, en Mensen) en de rest zijn dan de monkey's. Het is verstandig om het woord monkey in zijn wetenschappelijke betekenis over te nemen in de Nederlandse schooltaal. Voor een verfijnde klassificatie zie Martin 1990, p.100 en 101.

mensenpopulaties van de diverse continenten omvattend, wordt binnen de biologie daarin meegenomen.

De snelste weg om een overzicht te krijgen van de hedendaagse lokale niet-menselijke primatenpopulaties, die in Afrika, Azië, Madagascar, en Zuid-Amerika hun territoria bewonen, is het doorbladeren en bestuderen van *The pictorial guide to the living primates* van Noel Rowe (1996). Rowe brengt 234 soorten in beeld en beschrijft hun taxonomie, de hen onderscheidende karakteristieken, de fysische karakteristieken van hoofd en lijf, hun habitat, hun dieet, hun levenstraject, hun bewegingswijze, hun sociale structuur, hun gedrag, inclusief voortplanting, hun vocale communicatie, en hun manier van overnachten. Hij deelt de orde in in Loroidea (Lories, Potto, Bush Babies), de Lemuroidea, de Tarsoidea, de Ceboidea van Zuid Amerika, de Cercopithecoidea van Afrika en Azië en tenslotte de Hominoidea (Gibbons, Oeran oetan, Gorilla's, Chimpansees en Mensen).

De Nederlandse dierentuinen laten een aantal exemplaren van deze 'soorten' zien. Wat mensapen betreft zijn de tuinen gespecialiseerd van Beekbergen (Chimpansees en Gorilla's en Oeran Oetans) en Arnhem (Chimpansees) en Amersfoort (Chimpansees). Emmen met Bavianen en Gibbons. Artis met Japanse makaken en een kleine groep gewone chimpansees. Uiteraard is het niet mogelijk om met verstand over deze dieren te praten zonder deze regelmatig tenminste in gevangenschap te zien. Daarnaast kan het bekijken van videofilms van in het wild levende Lokale Populaties in operationele situaties veel bijdragen aan de een betere beeldvorming. (Hugo van Lawick). Dat zijn dus de primatenpopulaties anno 2004.

39. De vroegste staat van Troglodytes-/Paniscus-/Homo-sapienspopulaties

Tussen 65-35 miljoen jaar geleden (Tertiair: Paleogeen en Neogeen)

De individuen van de primatenpopulaties, in hun vroegste staat klein en arboreaal, waren uiteraard gevat in de levensomstandigheden van toen. Ze bestonden als warmbloedige in het bos levende individuen die vooral moesten oppassen voor reptielachtige predatoren. Deze reptielen waren uiterst gevaarlijk gedurende de uren dat ze door de zon opgewarmd over energie en snelheid konden beschikken. De zoogdierjes in de primatenlijn konden juist door hun eigen lichaamswarmte zeer wel opereren in de koelere avonduren, in de schemer en de donkerte van de nacht: omstreeks 65 miljoen jaar geleden. Er is nog geen sprake van de uitgesproken 234 primaten-'soorten' (Rowe, 1996, p.3) die thans in het wild leven. Er waren nog geen chimpansees, geen bavianen, geen doodshoofdaapjes en geen lemuren. Misschien al wel bushbaby-achtigen en lorie-achtigen. In die nieuwe omstandigheden, voorzien van grotere geschikte hersenen om te scherp te kunnen zien en scherp te kunnen horen en begrijpen wat ze zagen en hoorden, bewogen zij zich in de kruinen van de bomen. Hier verkregen de populaties 'natuurlijk-selecterend' lijven die uitermate geschikt werden voor dat boombestaan. De populaties verkregen in hun bomenbiotoop in alle richtingen beweegbare 'armen' en 'benen', aan alle vier uiteinden voorzien van grijphanden met vijf onafhankelijk van elkaar beweegbare vingers met vingertoppen met platte nagels die aan de buikzijde voorzien waren van slijpbestendige eindakussentjes die ook nog zeer tastgevoelig werden. Doordat het zijwaarts gebruiken van de armen nodig bleef, bleef ook het ondersteunende sleutelbeen in optima forma aanwezig. Het acrobatisch voortbewegen tussen de takken vergde een wendbare en flexibele rugwervelstreng. Dit snelle bewegen over en tussen de takken van de bomen vergde uiteraard ook een zintuigbepalende die navenant competent was. De ogen, oorspronkelijk zijwaarts geplaatst, drongen naar voren om goed en stereoscopisch te zien wat gezien moest worden om elke snelle greep en snelle sprong feilloos te kunnen uitvoeren. De belangrijke ogen werden gevat in geheel omsloten oogkassen. De ruikcompetentie werd van minder gewicht omdat de ogen zagen waar de beste bladeren, vruchten en insectenlarven te vinden waren. De handen werden steeds meer gebruikt om voedsel van de takken te grijpen en te plukken, waardoor werd ook de snaaifunctie van de bek minder belangrijk werd. Dit vertaalde zich in een minder geprononceerde snuit en een vlakker gezicht. Dit correspondeerde met een torsohouding die steeds verticaler werd, anders dan viervoeters die zich terrestriaal bewegen. Meer opgericht werd een geschiktere houding voor klimmen en springen en afdalen. De tanden verkregen het basispatroon zoals ook de mensen van heden er over beschikken. Typerend werden de spatelvormige snijtanden, de geprononceerde hoektanden, de twee voorkiezen en de drie zeer functionele achterkiezen met hun uitgekiende multifunctionele drie- of vierknobbelige kronen. Ten opzicht van de hersendecksel (cranium) komen de ogen en het gezicht in verlaagde positie, waardoor het gezicht samen met de ogen (wenkbrauwen) en met de lippen een expressievlak kon worden.

Ook het frontale lijf werd deel van de persoonsexpressie, met voor de vrouwen de prominente plaats voor de borsten en voor de mannen voor de zichtbaar gedragen soms felkleurige genitaliën. Het foramen magnum komt bij het rechtophouden de romp meer naar het midden onder de hersenkas te liggen. De genoemde kenmerken komen min of

meer bij alle Lokale Populaties van de hedendaagse primaten-'soorten' voor maar in het traject vanaf het Paleoceen ('begonnen' 65 miljoen jaar geleden) zijn de diverse populaties hun eigen karakteristieke toegevallen. In al die jaren waren onze voorouderlijke Lokale Populaties gewone primatenpopulaties die zich volgens het fossiele archief pas de laatste 40 a 35 miljoen jaren zich binnen de 'simians', de apen van de oude wereld, als Catarrhini [omlaaggerichte neuzen] verder meer chimpanseeachtige kenmerken 'ontwikkelen'.

Interacterend samen opereren

Het kenmerkende van de primatenorde bestaat (zie het intermezzo) uit het complexer worden -gedurende Oligoceen, Mioceen, Pliocene, Pleistoceen en Holoceen- van de competenties binnen de diversen subordes (Adapiformes, Platyrrhini, Catarrhini), op een suborde-specifieke wijze. Dit complexere samenstel van competenties stelde de individuen in staat tot grote alertheid. Het samen opereren en het acteren van de participerende persoonlijkheden tijdens de operatie wordt gekarakteriseerd door alert zien van elkaars handelen en het pogen elkaars bedoelingen in de gegeven context te doorzien. Er is tevens een evaluatie in gelegen, zodat elke genoot in volgende operaties zijn eigen acteren stuurt, gebruikmakend van de herinneringen aan de reacties en het verloop daarvan binnen de groep in eerdere operaties. Daarbij wordt gepoogd, door adequate bijdragen aan de operatie ook de eigen positie veilig te stellen en te verbeteren. De primatenorde wordt gekarakteriseerd door de competentie tot het zien en opslaan van hoe dat samen opereren zijn beloop heeft en hoe 'personen' in dat geheel acteren en welke invloed dat acteren heeft op het geheel van het samen opereren en de onderlinge verhoudingen. In *Behavioural Brain Research*, januari 2003, wordt door Ian Whishaw en Douglas Wallace gemeld dat uit hun onderzoek met ratten aangetoond lijkt dat deze dieren over een autobiografisch geheugen beschikken, dat zij zich specifieke gebeurtenissen, waarin ze zelf een rol hebben gespeeld, herinneren. Bij deze ratten wordt daarbij dezelfde hersengedeeltes geactiveerd (hippocampus en cingulate cortex) als bij mens (een primatensoort).

Dit stellend wordt het menselijk primatelijke dat onze hedendaagse populaties kenmerkt kunstmatig achteruit geplaatst naar de voorouderlijke staat van de populatie. Het is theoretiseren, zoals Richard Alexander (1989) dat met veel grotere kennis van zaken deed in zijn artikel *Evolution of the human psyche*, p455-513⁶³.

Wat van belang is, is dat het hedendaagse zgn. menselijke samen opereren ontstaat wordt van zijn aureool als zou het een exclusieve competentie en een novum zijn van *Homo*, en wel sinds deze zelfbeschouwend bewustzijn en woordencommunicatie toeviel.

40. De staat van de vroege Catarrhini-primaten

Tussen 35-33 miljoen jaar geleden (Laat-Eoceen)

Het gemeenschappelijk typerende van b.v. de Catarrhines in hun staat anno 2004 kan worden afgeleid uit het gemeenschappelijk typerende van de 65 hedendaagse Catarrhini-'soorten' met hun Lokale Populaties. Naast het algemeen anatomische (skelet, organen, zenuwstelsel met hersenen) zou het algemene binnen het zich gedragen zichtbaar moeten zijn in hun samen opereren, in hun onderlinge verhoudingen, in hun seksuele omgang, in hun beheer en exploitatie van hun territorium, in hun typische alertheid, in hun typische lichaamstaal, in hun typische vocale taal, in hun manier van opvoeden van de jongen. Zo ongeveer zoals E.O. Wilson naar het gemeenschappelijke heeft gezocht in zijn boek *Sociobiology* 1975. Hoe is dit anders dan in de Platyrrhini-soorten?

Wat gaat Catarrhini door de kop en door het hart, anders dan bij de Platyrrhini? Meer? Anders?

Mensenpopulaties verkeren nu in de staat anno 2004. Hoe moeilijk is het om iets concreets te zeggen over de staat van onze eigen familiale populatie in de staat van 100.000 jaar geleden of 200.000 jaar geleden, 300.000 jaar geleden, et cetera. Het tegenwoordig eigene is in elk geval in al die eerdere staten in pre-vormen aanwezig. Van het actief alertzijn zou misschien gezegd kunnen worden dat het gezocht moet worden in de grote tijden van het warmbloedig worden. Het algemeen eigene wordt gedeeld, zoals ook de schedelbot-constellatie en de omlaaggerichte neuzen gedeeld worden. Het is de eigenheid die gedeeld wordt.

Goede beschrijvingen van de staten in de tijd tussen 80 miljoen jaar geleden en heden zijn te vinden bij Robert D. Martin. *Primate origins and evolution: A phylogenetic reconstruction*. London, Chapman and Hall.1990. En bij Glenn C. Conroy. *Primate evolution*. New York, London: Norton & Company, 1990.

41. De staat van de 'Hominoidea' de Troglodytes-/Paniscus-/Homo-sapienspopulaties in het Neogeen: Laat-Mioceen

⁶³Paul Mellars en Chris Stringer, editors, *The human revolution. behavioural and biological perspectives in the origin of modern humans*. 1989. Edinburg University Press.

Tussen 33-10 miljoen jaar geleden (Oligoceen en Mioceen)

Aan het begin van deze periode leefden de latere Panpopulaties (Troglodytes-Panpaniscuspopulaties) en Homopopulaties als ongescheiden populaties het leven. De vraag is nog steeds welke omstandigheden een oer-primatenpopulatie er ooit, circa 30 miljoen jaar geleden, (zie primatenbalk C. zie Martin 1990, p.46) toe bracht chimpansee te worden en expliciet zelfbewust en, vergeleken met andere primaten, extreem sociaal te gaan leven. De biologische-antropologische aandacht richt zich in deze jaren op de overstap van regenwoud-Lokale-Populaties naar 'woodland'-Lokale-Populaties (savannepopulaties). Wrangham 1996 inventari-seert dienaangaande de bestaande theorieën en voegt de zijne eraan toe. Wrangham's veronderstelling luidt dat door verkleining van het regenwoudareaal bepaalde Lokale Populaties gedwongen zijn in een in bepaalde opzichten nieuwe omgeving voldoende voedsel te vinden. Het voedsel zou gedurende de droge tijd bestaan kunnen hebben uit de sappige voedzame ondergrondse wortels van planten die bovengronds afgestorven het nieuwe groeiseizoen afwachten. Een belangrijke bijdrage levert in deze Lewis Binford 2002 met zijn studies van klimatologische omstandigheden en de druk die afhankelijk daarvan meer of minder op de Lokale Populaties wordt ugeoefend.

Het bijzondere is dat de chimpansee-individueen binnen hun Lokale Populatie steeds explicieter (zie straks over de competenties) persoonlijkheden zijn geworden. De chimpanseepopulatie werd een expliciete persoonlijkhedenpopulatie. Persoonlijkheid-zijn heeft alleen zin als de personen intensief samen leven. Het heeft pas zin als personen elkaar als persoon 'dieper' leren kennen. Dat kennen heeft zijn betekenis voor het samen opereren. Als in een eenheid een brede variatie aan persoonlijkheden aanwezig is, in grote cohesie verbonden, met kwaliteiten die verschillende impact hebben in de gezamenlijke operaties, dan is de samen gegenereerde kracht zodanig dat bijna geen buitenstaande vreemde dierenpopulaties (b.v. carnivoren) de Lokale Populaties ernstig kunnen bedreigen. hier verder

DE LATERE STAAT VAN DE CHIMPANSEEPOPULATIES ALS BOOMBEWONERS EN VAN CHIMPANSEEPOPULATIES ALS RECHTOPLOPENDE SAVANNE-BEWONERS

De veranderingen, in bepaalde opzichten, van de lijven van de chimpanseepopulaties waardoor de bewerktuiging in bepaalde opzichten verandert om competent te zijn voor de zelfrealisatie (als Lokale Populatie) in de in bepaalde opzichten nieuwe leefomstandigheden. [Zie het Aspecten-Schema]

42. Uit elkaar raken van chimpanseepopulaties

Tussen 10-1.8 Miljoen jaar geleden (Laat Mioceen en Pliocene)

Gedurende de laatste 10 miljoen jaren zijn de identieke chimpanseepopulaties in hun 10-miljoen-jaar-geleden-staat uit elkaar geraakt tot de Pan-troglodytespopulaties, Panpaniscuspopulaties en de Homopopulaties van vandaag. Wat dat in concreto betekent laat Noel Rowe in zijn boek zien. Een duidelijk schema is te vinden in Cassell's *Atlas of evolution* (Dixon, Jenkins, Moody, Zhuravlev, 2001) p.288-289.

Deze periode, tussen 10-1.8 Miljoen jaar, is, wat te populatie van Homo-sapienspopulaties betreft, de periode van de 'overgangs'-staat van vierhandige vooral-boombewoners naar rechtoplopende savannebewoners (Pliocene). Vgl. Martin 1990, p.75 e.v.

De Homo-sapienspopulaties raakten gescheiden van de Pan-troglodytespopulaties, de Panpaniscuspopulaties. De Panpopulaties bleven vierhandige boombewoners. Vanuit anno 2004 gezien is dit de periode van het levensnoodzakelijk toevallen tot het leven met ruimere-gevulde hoofden en harten. Ruimer-gevulde hoofden en harten noodzakelijk voor het complexer samen opereren, samen leven en het veilig stellen van het toekomstig bestaan van hun Lokale Populatie.

Pan-troglodytes-populaties, *Panpaniscus*-populaties en *Homo-sapiens*-populaties in hun staat van 5 miljoen jaar geleden, bestonden uit individuen met gevulde hoofden en harten. De gezamenlijke populatie is echter niet 'op weg' naar chimpansee- anno 2004, omdat nooit gesproken kan worden van op weg zijn naar een volgende staat. Immers, de evolutie kan niet voorbereiden op toekomstige onbekende omstandigheden. Pas als de omstandigheden er feitelijk zijn, vindt natuurlijke selectie plaats en leven de meest geschikten voort, of sterft de populatie

Wij komen, anno 2004, tot dergelijke uitspraken omdat we door middel van schedelreeksen de historie van de *run away*-evolutie van de hersenen van Lokale Populaties van rechtoplopende savannebewoners konden reconstrueren. Paleontologen spreken van hominisering, van steeds verfijndere bewerktuiging: een extra groot en extra gecompliceerd hersenorgaan.

Dat de chimpansees (inclusief mensen dus) 7 miljoen jaar geleden een eigenheid hadden die de onze nu mogelijk maakt is een gegeven. Die eigenheid was aldaar op dat moment

een aan die leefsituaties aangepaste eigenheid⁶⁴. Een overzicht van de aanpassing (evoluerend) gedurende (80-7) 73 miljoen jaar treft u aan op Balk C⁶⁵.

Hoe geraakten tussen 7 en 5 miljoen jaar geleden chimpanseepopulaties buiten het woud en wisselden geleidelijk hun grijpvoeten in voor de loopvoeten van *Australopithecus afarensis*? Het is voorstelbaar dat chimpanseepopulaties, levend in de randen van het regenwoud, gedwongen konden worden door hun concurrerende burens of door de ervaring om in de savanne overvloed aan voedzame zaden en wortels te kunnen vinden, of doordat het regenwoud door klimaatomstandigheden moest krimpen, om het regenwoud te verlaten. Immers deze populaties konden niet naar het binnenland. Buiten het regenwoud waren de situaties in bepaalde opzichten anders en geschikt om naar uit te kijken want het binnenland was en bleef bezet door aan hen identieke maar vijandig beconcurrerende chimpanseepopulaties. Van Lokale Populaties werden in bepaalde opzichten nieuw gedrag en nieuwe intensievere en complexere communicatie in de populatiegroepen gevegd. Daarvoor was niets beter geschikt dan de reeds beschikbare mond en keel en longen, waarmee al reeds in de regenwouden geroepen, geschreeuwd, gekrijsd werd. Doordat het gedrag complexer moest worden in de zin van complexer samen opereren op basis van in bepaalde opzichten complexere en deels nieuwe strategieën. Er dreigden meer en andere gevaren waardoor er beter opgelet moest worden en beter begrepen en ingeschat moest worden. Dit zijn hypothesen die op de lijn van de verwachtingen liggen.

Sinds 7 miljoen jaar zijn een aantal chimpanseepopulaties zo'n machtige⁶⁶ Homo-chimpansees geworden omdat in deze Lokale Populaties, anders dan bij *Pan troglodytes*-populaties en *Pan paniscus*-populaties, het hersenorgaan zich extreem als werktuig (Richard Alexander, 1989, p.455-513) ontwikkeld heeft en daarmee de competenties van haar personen, dit onder invloed van de concurrentie *tussen* eigensoortige Lokale Populaties. Extreem ontwikkeld is de grijze schors van de hersenen waardoor competenties als denken, als empathisch gevoelen, explicieter binnen bereik kwamen.

De biologen beschrijven de Lokale Populaties van de verschillende diersoorten als met elkaar concurrerend wat betreft de voedselbronnen. Dat bij mensen een perfecte geschiktheid bestaat om onderling (als Lokale Populaties) te kunnen concurreren wordt ook aangetoond door de menselijke levenstaat van nu. De kwaliteit van de gezamenlijke inzet sluit geschiktheid tot concurreren in, met name ten opzichte van Lokale Populaties (van welke diersoort dan ook) die azen op dezelfde voedselbronnen en aangrenzende gebieden bezet houden.

Tussen 1.8 Miljoen jaar geleden en heden anno 2004 (Pleistoceen)

Volgens het fossiel archief hebben er gedurende de laatste 1.8 miljoen jaren tenminste twee 'lijnen' bestaan van chimpansees bestaan: de Lokale Populaties van de boomgebonden Pan-chimpansees en daarnaast de *Australopithecus*-chimpansees als rechtoplopende savanne-bewoners. Dat er anno 2004 nog twee chimpanseesoorten in de bomen van centraal en westelijk Afrika leven is bekend. Deze populaties bestonden in hun eerdere staten ook al 1.8 miljoen jaar geleden en zijn steeds blijven bestaan. Wanneer de gezamenlijke 'oer'-populatie uiteengevallen is in twee enigszins van elkaar verschillende populaties (vroeg Pan-troglodytespopulaties en vroeg Pan-paniscuspopulaties) is niet exact bekend omdat in het vochtige tropenbos kadavers vrij snel opgegeten worden en de restanten geheel oplossen. Gunstige fossiiliseringscondities zijn daar afwezig. De opeenvolgende staten van de boombewonende chimpanseepopulaties in die tijden zijn nauwelijks te traceren. De *Macmillan Illustrated Encyclopedia of Dinosaurs and Prehistoric Animals* (London, Gould Publishing, 1988) geeft slechts minimale informatie over de evolutie van de bos-chimpansees.

43. De Pan-chimpanseepopulaties en de Homo-chimpanseepopulaties gedurende de laatste 2 miljoen jaren

Tussen 2 miljoen jaar geleden en heden (Pleistoceen)⁶⁷

De Pan-populaties (Troglodytes en Paniscus) laten zich vooral in vergelijking met Homosapienspopulaties beschrijven. Zij maakten geen *run-away*-evolutie mee. Binnen hun regenwouden bleven de leefomstandigheden vrijwel gelijk: Foerageren als vanouds, beperkte omvang van de populaties en dus geen excessieve concurrentie, geen nieuwe

⁶⁴ Voor een veelzijdige algemene beschouwing verwijs ik naar J.R. Krebs en N.B. Davies: *Behavioural Ecology: An evolutionary approach*. Oxford, etc. 1978, 1984.

Zie ook Tinbergen e.a. (redacteuren) *De onvrije natuur: Verkenningen van natuurlijke grenzen*. Utrecht: KNNV Uitgeverij. Afscheidsboek voor Rudi H. Drent.

⁶⁵ Balk C is ontwikkeld maar wordt niet meegegeven in deze studie.

⁶⁶ Machtig, gezien vanuit onszelf anno 2004, de laatste 30.000 jaren overziend.

⁶⁷ Om te weten waar we over praten als de geologische tijdperken genoemd worden is het nodig om *Cassell's Atlas of evolution* (London, 2001) open op tafel te leggen.

predatoren, geen ingrijpende seizoenswisselingen. Als gevolg daarvan kon de lijfbewerking gelijk blijven en de competenties navenant. Geen last van 'hominisatie'. Een aantal van de chimpanseepopulaties kwam 2 miljoen jaar geleden in in bepaalde opzichten nieuwe levensomstandigheden terecht. Onder druk van de concurrentie van de Lokale Populaties onder elkaar, binnen die nieuwe omstandigheden, veranderden bepaalde Lokale Populaties in bepaalde opzichten in lijfbouw omdat nieuwe eisen werden gesteld. Dat veranderen verliep abnormaal snel waardoor Richard Alexander van een op hol geslagen evolutie ging spreken. De klimbenen werden geschikt om langdurig te lopen, er kwam een rechtop-houding, er volgde expansie van het hersenorgaan. Een en ander wordt hominisatie genoemd omdat deze veranderingen, van nu uit gezien, toenaderingen inhielden tot de tegenwoordige staat van *Homo-sapiens*.

Die lijfveranderingen zetten zich versneld voort, blijkend uit de veilig gestelde gefossiliseerde botresten en lijken samen te hangen met het gegeven dat 1 miljoen jaar geleden, of zelfs eerder, bepaalde populaties zich buiten Afrika begaven en in de nieuwe leefgebieden verder 'hominiseerden'. Overigens worden de omstreeks 2,4 miljoen jaar geleden rechtoplopende en keien gebruikende chimpansee-achtigen reeds *Homo* genoemd (BALK D; Zie de Tijdbalken van de hominiden) op basis van botresten (maxilla en mandibular met molaren) in Ethiopië en Malawi: *Homo-habilis*. De eerste botresten buiten Afrika zijn die van Georgië (de Dmanisi-populatie) en in dezelfde tijd de botresten van het vijf jaar oude kind uit Modjokerto (Java). Beide worden tot de 'soort' *Homo-erectus* gerekend.

De betekenis van de paleontologie voor het in overzicht brengen van de historische geschiedenis van de levende organismen is voor elk thans levend studerend mens persoonlijk gigantisch. Een majestueuze presentatie van onszelf in de staten van de afgelopen twee miljoen jaar is te vinden in het boek van Johanson & Edgar 1996. Dit boek bevat foto's op ware grote van de chimpansee-schedels -kaken -skeletten en -botfragmenten: van *Australopithecus ramides*, *A. anamansis*, *A. afarensis*, *A. africanus*, *A. aethiopicus*, *A. boisei*, *A. robustus*, *Homo rudolfensis*, *H. habilis*, *H. ergaster*, *H. erectus*, *H. heidelbergensis*, *H. neanderthalensis*, *Early Homo sapiens*, *moderene Homo sapiens* en de hedendaagse mensen. Deze grote collectie fossiele overblijfselen van onze voorouders bevindt zich in kluizen van musea verspreid over de hele wereld. De grootste 'cultuurschat' waarover de mensheid beschikt en waarover zij in alle komende tijden met de grootste zorg te waken heeft.

De studie van de *hominisatie* valt binnen de paleontologie. Deze discipline voorziet in het vaststellen van de morfologische kenmerken van skeletten en skeletonderdelen, waarvan gezegd kan worden dat deze 'typisch menselijk' zijn, dus typisch voor de chimpanseesoort *Homo sapiens*. Een interessante uiteenzetting over de betekenis van het eten van vlees voor de humiliatie geeft Robert Foley onder de titel: *The evolutionary consequences of increased carnivory in hominids*. Op p.316 en 317 geeft hij een overzicht van de verwachte evolutionaire en ecologische consequenties van toegenomen vleesconsumptie bij hominiden. Te weten: fysische karakteristieken, fysiologische (metabolische) adaptaties voor het 'feest van de hongersnood' (famine), kenmerken van de levensverloop, dagelijkse tijdverdeling, socio-ecologie en structuur van de lokale populaties, bewustzijn en gedrag, evolutionaire diversiteit en mechanismen.

Daarnaast zet Foley teleologische of evolutionaire factoren die hij verantwoordelijk acht voor de veranderingen.⁶⁸ Belangrijk is daarbij de studie van het hersenorgaan zoals dat uit de bewaard gebleven schedelholten gereconstrueerd kan worden. Het hersenorgaan heeft, in de woorden van Richard Alexander, een *run away* ontwikkeling doorgemaakt. Een run-away-hominisatie.⁶⁹ Samenhangend met de hominisatie is rechtoplopende houding met de expleciete borst- en buikpresentatie aan de genoten, het frontale gezicht met de ogen en lippen en de totaal mimiek (communicatie/expressie, inclusief de vocale geluiden (strottenhoofd- en hersenorgaan-aanpassingen). Phillip V. Tobias houdt staande dat *Homo-habilis*-populaties 1.8 miljoen jaar geleden beschikten over zowel Broca's als Wernicke's gebieden [Olduvai Hominid 24]. Hij is ervan overtuigd dat *H. habilis*-populaties, daartoe bewerktuigd en competent, met elkaar sprekend hun bestaan realiseerden en hun omgeving inrichtten. Kroon-lezing 1995, p.24-32.

Binnen deze paleontologische studies valt het anthropometrische onderzoek van hominide schedels door G.N. van Vark. Zijn bijdrage voor het Congreso Internacional de Paleontologia Humana (Orce, Spain, 4-7 sept. 1995), is getiteld: *Out of Africa preceded by out of Asia*. Zie voor situering Balk D (hoofdstuk 9). Van Varks hypothese, op basis van

⁶⁸ Zie Craig B. Stanford en Henry T. Bunn (Eds.): Meat-eating and human evolution. Oxford: (Oxford University Press. 2001, p. 305-331.

⁶⁹ De Adolescenten zullen goed voor ogen moeten houden dat 'het steeds meer worden zoals wij mensenpopulaties anno 2004 zijn' geen gewilde onontkoombare gang van zaken is geweest; de chimpanseepopulatie van zeven miljoen jaar geleden kwam in in bepaalde opzichten nieuwe levensomstandigheden terecht die versterking van sommige competenties vergden.

zijn calculaties aan diverse fossiele schedels, luidt: *At certain time in the Middle Pleistocene our ancestors moved from Eastern Asia to the Middle East and Africa from where they spread, at a later stage, all over the world.*⁷⁰ Dit model staat tegenover het multiregionale model van Wolpoff en Thorne (1992).⁷¹

Gelijk met de rechtoplopende houding worden de handen verder bevrijd van de loop- en klimfunctie en komen deze vrij voor genuanceerd manipuleren van de babies, kleuters en grotere kinderen, voor de 'fysieke' omgang met elkaar: vastgrijpen, wegtrekken, slaan, omhelzen, strelen. De handen komen beschikbaar als draaginstrumenten, als 'hanteerders' van stokken en stenen, geschikt om te plukken, te graven, schuilwanden en -daken te bouwen.

Maar naast de fossiele mensbottenschat is er een indrukwekkende schat aan fossiele botten van de voorouders van de andere thans nog levende mensapenpopulaties: chimpansees, gorilla's, orang oetans en gibbons. Op dit moment is er te weinig belangstelling voor deze kostbaarheden. De geschiedenis van de primaten in zijn volle breedte behoeft grotere aandacht, ook van niet-professionals, omdat zonder gedetailleerd beeld van de primaten-evolutie de mensenevolutie haar referentiestukken mist.

Zo zeer als het van belang is de fossiele botten, met de reconstructie van de gestalten van de Lokale Populaties in hun eerdere staat, te bestuderen, is het van belang met eigen ogen de Lokale Populaties van de thans nog in de bossen levende primatensoorten te zien. Waarover in hoofdstuk 6 meer.

De chimpanseepopulatie die al sinds acht miljoen jaren geleden bestond (Martin, p.692), splitste zeven miljoen jaar geleden op in drie clusters van populaties die evolueerden tot de hedendaagse drie soorten: *Pan-troglodytes*-populaties, *Pan-paniscus*-populaties en *Homo sapiens*-populaties.

In de hedendaagse chimpanseepopulaties en in de hedendaagse menspopulaties worden vijf competenties aangetroffen die gedurende die acht miljoen jaren steeds manifester zijn geworden. Als de hedendaagse chimpanseepopulaties en de hedendaagse menspopulaties met elkaar vergeleken worden dan zijn er overeenkomsten en verschillen te zien in lijf en overeenkomsten en verschillen in competenties. Dát wát aan bewerktuiging en competenties vandaag de dag aangetroffen wordt, komt uiteindelijk voort uit een en dezelfde –identieke– chimpanseepopulatie. Daarom kan gesteld worden dat *in chimpanseepopulaties en menspopulaties anno 2004 over en weer niets wezensvreemds aanwezig is!*

B. DE CHIMPANSEE-STAAT ANNO 2004; DE VIJF COMPETENTIES VAN DE CHIMPANSEE-POPULATIES EN DE VIJF+EEN COMPETENTIES VAN DE MENS-POPULATIES

44. De chimpanseepopulaties anno 2004

De chimpanseepopulaties (Troglodytes en Paniscus) bevinden zich nog steeds binnen hun oude woongebieden waarin de leefomstandigheden sinds zeven miljoen jaar vrijwel gelijk zijn gebleven. Het foerageren kan nog steeds plaatsvinden zoals gedurende de laatste miljoenen jaren gebruikelijk was. De populaties zijn nog steeds van beperkte omvang en er is dus geen excessieve concurrentie nodig. Er zijn geen nieuwe predatoren opgedoken. Er hebben geen vegetatieveranderingen plaatsgevonden. Als gevolg daarvan kon de lijfbewerktuiging gelijkblijven en de competenties navenant. De populaties hebben geen last van 'hominisatie'. Er leven, volgens schattingen, nog ca 200.000 individuen verspreid in kleinere gebieden in centraal en westelijk Afrika. Voor details zie Chris en Tilde Stuart *Africa's vanishing wildlife*. (London: Swan Hill Press, 1996) De chimpanseepopulaties van Gambia, Guinea Bissau, Burkina Faso, Togo en Benin zijn echter in de laatste decennia volledig uitgeroeid onder invloed van de zich uitbreidende menspopulaties aldaar. Families uit die menspopulaties jagen op de chimpansees voor vlees. Deze families vangen tevens jonge chimpansees voor de dierenhandel en voor het medisch-farmaceutisch proefdierenonderzoek, waarbij opgemerkt moet worden dat voor het verwerven van elke jonge chimpansee zeker tien volwassen dieren doodgeschoten moeten worden. De staat van de twee Pan-chimpanseesoorten is 'zoals een paar miljoen jaar geleden'.

45. De menspopulaties anno 2004

De Homo-sapienspopulaties bevinden zich reeds honderdduizend jaren in nieuwe woongebieden buiten de Afrikaanse regenwouden en savanna's. Voor een groot deel leven zij anno 2004 in de wereldsteden, in metropolen die aaneengesloten omringd zijn door verstedelijkte gebieden. De leefgebieden op andere continenten dan Afrika waren tot

⁷⁰ G.N. van Vark (1995). Out of Africa preceded by out of Africa. In: *Proceedings congress International de Paleontologia Humana*.

⁷¹ A.G. Thorne.; M.H.Wolpoff (1992) The multiregional evolution of humans. In: *Scientific American* 266(4):28-33 (April 1992).

voor kort nog niet ontbost en kaalgebrand. Tot 5000 jaar geleden verbleven de Lokale Populaties in een kleinschalige wereld met dorpjes en ministeden, met elkaar verbonden door voetpaden en karresporen.⁷² Anno 2004, in onze leefjaren, worden binnen de Homo-sapienspopulaties competenties aangetroffen waarvan vaak gedacht wordt dat deze de Homo-sapienspopulaties exclusief stellen binnen de dierenwereld. De vraag is of die zgn. mensen-competenties niet aangetroffen worden bij de wilde chimpanseepopulaties anno 2004.

46. Vijf 'mensenlijke' competenties bij zowel Chimpanse- en Menspopulaties

In chimpanseepopulaties en mensenpopulaties is anno 2004 over en weer niets wezensvreemds aanwezig!

Als gesteld wordt dat aan de hedendaagse Pan-populaties gezien kan worden hoe de staat van de mensenpopulaties was in het verre verleden, zeg zeven miljoen jaar geleden, toen de oer-mensen-populatie los raakte van de populaties die de Pan-chimpansees anno 2004 nu zijn, dan wordt verondersteld dat de Pan-populaties, (Troglodytes en Paniscus) zélf zich in die zeven miljoen jaren in geen enkel opzicht behoeften aan te passen aan in bepaalde opzichten nieuwe leefomstandigheden. Dat lijkt onwaarschijnlijk. Zie hoe de Australopithecus-populaties zich in de laatste drie miljoen jaren fysiek aanpasten.

Er is een grote discussie gaande over in hoeverre de gedragspatronen van de hedendaagse chimpanseepopulaties overeenstemmen met die van mensenpopulaties. Vooral de bonobo-populaties vallen in de prijzen. Zie David van Reybrouck 2000: *From primitives tot primates. A history of ethnographic and primatological analogie in the study of prehistory*. RUL-proefschrift, 2000.

Van groter belang dan het vinden van een model van hoe de mensenpopulaties acht miljoen jaar geleden eruit zagen en hun leven leefden is het doordringen in de eigenheid van de chimpanseepopulaties van vandaag. De chimpansees zijn een lust voor het oog en voor het hart van degene die hen volgt in hun bestaan. Hun eigenheid resoneert in de eigenheid van de mens-observator (Goodall, Van Hooff, De Waal, Adang).

Jim Moore geeft een overzicht (1996, p280) van de karakteristieken zoals die door de hedendaagse paleontologische onderzoekers (ten behoeve van het construeren van een model) onderscheiden worden. Ik som ze eenvoudig op. Voor nadere studie verwijst ik naar de betreffende bijdrage.

Waarschijnlijke karakteristieken van de 'laatste gemeenschappelijke voorouder' (common ancestor): een gesloten sociaal netwerk; uitwisseling van vrouwen, niet monogaam; vijandige intergroep relaties; mannen achtervolgen vreemdelingen en vallen dezen aan; extreem seksueel dimorfisme. Als nieuwe attributen van de Australopithecinen worden genoemd: toegenomen terrestialiteit; tweebeinigheid; postcanine megadontie. Nieuwe attributen op een bepaald moment na de tijd van de laatste gemeenschappelijke voorouder: toename van het vlees eten; het jagen op prooien groter dan henzelf; toenemen hulpeloosheid van de kinderen; toename van het de ouderlijke investeringen; verborgen ovulatie; verlengde tijd van de sexueel receptief zijn; vergrote penis; haarloosheid; vergrote seksuele verdeling van arbeid; grote gestructureerde coalities van mannen. Nieuwe attributen bij het tot *Homo-sapiens*-populaties worden: vergrote cephalisatie; vuur; taal; uitgebreider gebruik van werktuigen; verlies van megadontie; reductie van het seksuele dimorfisme; groeiversnelling bij adolescenten (tenminste bij de vrouwen); voedsel transporteren en het opbergend bewaren ervan; deelname van de familie bij het selecteren van de partners.

De hier genoemde karakteristieken, worden aangewezen als 'humaniserend', in elk geval als 'weglopend' van de karakteristieken van populaties in hun staat als laatste gezamenlijke voorouder. De karakteristieken zijn vooral fysiek, betreffen de lijven als bouwsel en het sociaal-zijn. Belangstelling voor de psychologische kant is er pas vanaf de publicaties van De Waal.

De vijf competenties die in deze studie gekozen zijn en als 'hominiserend' worden beschouwd zijn sterk sociologisch en psychologisch benaderd en zowel ontleend aan de hedendaagse mensenpopulaties als aan studies van de hedendaagse chimpanseepopulaties (Otto Adang 1999, *De machtigste chimpansee van Nederland: Leven en dood in een mensapengemeenschap*; zie ook De Waal; Wrangham). Deze competenties zijn gekozen omdat daarmee een handvat geboden wordt dat van dienst zal zijn bij het observeren van de chimpanseepopulaties en van onszelf. De eerder genoemde karakteristieken worden daarmee niet gebagatelliseerd maar voor het doorzien van de menseneigenheid zijn de vijf hier opgevoerde karakteristieken onmisbaar. Zie ook het Aspecten-Schema. Het schema berust op dezelfde grondslag.

⁷² André G. Haudricourt, en Mariel J. Brunhes Delamarre: *L'homme et la charrue a travers le monde*. 1955; 1986. Lyon: La Manufacture.

47. Vijf chimpansee- en homo-competenties

Pan+Homo-populaties zijn anno 2004 bewerktuigd en competent tot het uitgroeien tot een **persoonlijkheid (1)** en tot het optreden als zodanig. Door zelfbeschouwend bewust te zijn van zichzelf tussen en met de omringende genoten, in staat tot zichzelf als bestaand persoon explicieter in de hand te nemen en in te zetten (het eigen palet aan kwaliteiten en de eigen positie goed kennend);

Pan+Homo-populaties zijn anno 2004 bewerktuigd en competent tot onderlinge existentiële **hechting** en tot **expliciet en continu op elkaar gericht zijn (2)**;

Pan+Homo-populaties zijn anno 2004 bewerktuigd en competent tot indringend met elkaar **communiceren (3)** en tot het al communicerend geraken tot een eenheid van denken; bestanden aan concrete kennis worden samen opgebouwd en gelijkgericht handelen wordt gegeneerd;

Pan+Homo-populaties zijn anno 2004 bewerktuigd en competent zijn tot het **begeleiden en opvoeden (4)** van de jongen/kinderen en daarmee tot het voorzien in nieuwe capabele familiegenoten;

Pan+Homo-populaties zijn anno 2004 bewerktuigd en competent zijn tot het **beheren en inrichten (5)** van de populatie in haar 'setting' en om binnen het werkende geheel van families als eigen familie optimaal gepositioneerd te blijven. Er wordt op die vijf competenties nader ingegaan.

Een zesde homo-competentie

Homo-populaties zijn anno 2004 (klaarblijkelijk al sinds 4000jg (Babylon)) bewerktuigd en competent tot **extreme zelfdwangen (6)** t.b.v. het compact kunnen leven in steden.

Het is de bedoeling van deze studie dat er wegen aangewezen worden waarlangs de Adolescenten kunnen leren zien dat chimpansees stuk voor stuk persoonlijkheden zijn, niet anders dan wijzelf.

48. (Aspect 10, 7, 8 en 9)

1e competentie. Chimpanse- en Menspopulaties: persoonlijkheden

In chimpanseepopulaties en menspopulaties is anno 2004 over en weer niets wezensvreemds aanwezig. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het bewerktuigd en competent zijn van de Pan+Homo-populaties anno 2004 tot het uitgroeien tot een persoonlijkheid en tot het als zodanig kunnen optreden. Dat blijkt uit het zelfbeschouwend bewust te zijn van zichzelf, tussen en met de omringende genoten en in staat te zijn tot zichzelf expliciet in de hand te nemen en zich in te zetten (het eigen palet aan kwaliteiten en de eigen positie goed kennend).

Dat manifesteren worden van het persoonlijkheid in het geheel van genoten is een belangrijke competentie binnen de drie chimpanseepopulaties (Pan- en Homo-populaties).

De chimpansees anno 2004 in Arnhem zijn als individu uitgesproken personen, zo men wil persoonlijkheden. Persoon zijn staat voor pertinent ik-zijn. Dat springt naar voren uit alle situatiebeschrijvingen in Adang's boek (1999). Hun zelfmanifestatie is sterk en betekenisvol in hun populatie. Dat geldt evenzeer voor de in het wild levende Lokale Populaties in Gombe. Het geldt voor alle bestaande Pan-troglodytespopulaties en Pan-paniscuspopulaties, maar de kernvraag blijft: wanneer is dat *expliciete* ik-zijn (de bewerktuiging/competentie daartoe) in ons primatenverleden begonnen? Waarom was dat en is dat nodig?

Zeven miljoen jaar geleden, toen Pan-troglodytespopulaties en Pan-paniscus-populaties en Homo-sapienspopulaties nog een en dezelfde populatie waren, zal het zo geweest zijn dat iedereen in de chimpanseepopulatie wist wie bij wie hoorde en wat zijn of haar positie was in het sociale geheel. Als de bestaande ordening aangetast werd ontstonden er vechtpartijen tussen individuen en families. En de sterkste 'slimmerik' van de sterkste familie won en beheerste (met de vrouwelijke personen-van-gezag) de familiegroep. Het binnendringen in vreemde gebieden en het ver en langdurig uitzwermen uit de kerngroep vereiste planning en tactisch overleg. Het vergde ook rapportages. De niet-aanwezigen moesten ingelicht en betrokken worden bij de uitgevoerde avonturen en ontdekkingen. Het samen opereren in de voorliggende weken en maanden moest door gebruikmaking van de opgedane kennis en inzichten tactisch en efficiënt worden.

49. (Aspect 10")

Understanding Chimpanzee Understanding

Het is dienstig om hier kennis te nemen van Van Hooff's publicatie *Understanding chimpanzee understanding*. 1994.⁷³ Van Hooff geeft een overzicht van het onderzoek dat gericht was (is) op zgn. zelfkennis van chimpansees, daarmee de betekenis van *meta-*

⁷³ R.W. Wrangham, W.C. McGrew, F.B.M. de Waal, P.G. Heltine (ed.) (1994) *Chimpanzee cultures*. Cambridge, Mass/ London, Eng.: Harvard University Press.

knowledge about the self onderzoekend voor de 'ability' (het in staat zijn tot) tot het zelf vorm geven ('design') van het eigen gedrag (p267).

Het antwoord vinden op de vraag in hoeverre chimpansees in staat zijn tot hun aandacht min of meer expliciet naar zichzelf kunnen wenden, dus zichzelf tot object kunnen maken, tegelijkertijd subject zijnd én tegelijkertijd kunnen weten, binnen de gegeven situatie dat de genoot, waarmee in expressieve interactie zijnde, in deze hetzelfde kan en doet.

De op twee benen lopende chimpansee-mensen (*Australopithecus*) wisselden klankgedragen gedachten-mededelingen uit binnen de daarbijbehorende nog onbenoemde maar wel zelfervaren context. Ofschoon over het begin van het in woordtaal spreken veel gedacht en gepubliceerd is, zonder dat in deze consensus kon ontstaan, is kennisname van de ideeën van neurobioloog en linguïst Terrence Deacon (Boston) aan te bevelen.⁷⁴ Personen kunnen hun entiteit manifesteren tussen de omringende en verbonden genoten. Ze kunnen door uitdrukkelijk optreden de richting en daadkracht van het samenwerkende geheel bepalen. Niet ieder persoon heeft binnen de groep hetzelfde gewicht. In het dynamische hiërarchie geordende geheel van genoten gaat desondanks niet alleen om de macho of macho's. De groep is een geheel dat door meerdere verschillend begaafde genoten haar volheid verwerft. Het zijn persoonlijkheden die in gevarieerde contactuele patronen vervlochten en verweven de populatie tot populatie maken. De kern van persoonlijkheid-zijn is gelegen in het *gekend en erkend individu willen zijn!* Er als *genoot* willen zijn. Het woord genoot verwijst naar het deel zijn en constituent zijn van een geheel van verbondenen. Een persoon die los en alleen bestaat is geen biologische realiteit⁷⁵. Het zichzelf vormen tot persoonlijkheid wordt expliciet bepaald door het directe contact met volwassenen: moeder, tantes, broers en zussen, neven en nichten. Door het aandachtig volgen van de omgang van volwassen moeder, tantes, ooms in alle voorkomende dagelijkse situaties. De blik van elke nieuwe chimpanseebaby en mensbaby is oplettend en analytisch (soms meer, soms minder, afhankelijk van de intelligentiekwaliteit). Wat chimpansees – vergeleken met mensen - niet kunnen, is napraten over het gebeurde en de eigen conclusies toetsen aan die van hun moeder of vriendjes, maar dat is voor chimpansees ook niet nodig. De chimpanseegroepen zijn redelijk overzichtelijk en minder complex dan mensengroepen. Normaal opgegroeide mensen zijn persoonlijkheden in de zin dat zij hun competenties - naar eigen aard en aanleg - deels op eigen kracht hebben gevormd en op optimaal niveau gebracht. Hun hoofden hebben zij met geleerde kennis gevuld (indrinken). Zij hebben zich de in de familie bestaande praktische vaardigheden eigengemaakt. Zij maken relaties en posities binnen hun populatie (gemeenschap) soepel en sterk. Mensen kennen persoonlijkheid-zijn vanuit zichzelf. Sprekend over chimpansee-persoonlijkheden zullen zij wellicht aannemen dat dit persoonlijkheden zoals zichzelf. Bij oppervlakkige waarneming in dierentuinen is slechts een deel te zien en te ervaren van het zelf persoonlijkheid zijn van de dieren, jong en oud, mannen en vrouwen, in het geheel van hun populatie, omdat het geen werkzame samen opererende populatie is, opererend in de zin van zorgen dat er dagelijks gebeurt wat er gebeuren moet: foerageren, het territorium exploiteren en behouden, relaties bevestigen en de orde bewaren.

50.

De Menspopulaties anno 2004 in hun chimpanseepopulatie-staat

Het mens-individue kan, dankzij zijn grote hersenen, zijn grote verstand, zichzelf expliciet stellen in het geheel van omringende genoten van de eigen Lokale Populatie. Wordt de psychologische term 'persoonlijkheid' voor mensen gebruikt dan zal die gedefinieerd moeten worden zoals (b.v.) Heinz Rempelin dat in 1958 deed, steunend op A. Busemann 1956. *'Im natürlichem Entwicklungsprozess entsteht nicht bloß der Leib des fertigen Erwachsenen, vielmehr gliedern sich auch die seelichen Funktionen und Kräfte aus und treten in jene gefügte Ordnung, die man als Aufbau der Person bezeichnet. Auch das Ich erwacht spontan zu einem bestimmten Zeitpunkt und steigert sich in mehreren Entfaltungsschüben zu voller Bewußtheit. (-) Die Persönlichkeit als geistiges gebilde entsteht in einem kulturbedingten Aufbauprozess, der anderen Gesetzen folgt als die natürliche Entwicklung'*.

Opvallend is de laatste toegevoegde bemerking: volgens andere wetten dan de natuurlijke. Heinz Rempelin veronderstelt dat *'die Fülle von Kenntnissen, Erfahrungen, Fertigkeiten, Werthaltungen sich niemals auf dem Wege des natürlichen Entwicklungsprozesses anzeigen vermöchte.'* (p.122). Wat is dan het onderscheidende? iets totaal nieuws? Of is er louter sprake van gradualiteit? Was Einsteins denken van een buitenprimatelijke orde?

⁷⁴ *The symbolic species: The co-evolution of language and the brain.* 1997. London: The Penguin Press.

⁷⁵ In deze studie zo vaak als mogelijk is de woorden 'individuen' en 'exemplaren' vermeden, omdat die, zeker als het mensapen en mensen betreft, te veel los van de groep staan en anoniemiteit suggereren.

Bij bewuste mensen dus, die *rationeel weten* zelf te zijn, bepaalt het weten (doorzien) van leven en dood het bestaan. Mens-individen beseffen, continu, hun eigen staat in het geheel van de genoten. De staat van jong kind (te) zijn, van ouder kind, van puber, van adolescent, van jongvolwassene, van volwassene, van middelbare leeftijd, van oudere, van bejaarde, bestaand in genoten die, net zo, hun levensstaat genieten en navenant hun positie innemen in het geheel dat de actieve populatie is.

Kennis, ervaringen, bekwaamheden, houdingen t.o.v. waarden worden door kinderen natuurlijkerwijze ingedronken. Zij groeien op in het hen omringende en dragende geheel van volwassenen en halfvolwassenen. Voor mensen is dit de *natuurlijke* situatie omdat de competentie tot dat indrinken, zich eigen maken, deel uitmaakt van de eigenheid van de hedendaagse Homo-sapienspopulaties. De mensenwereld is door Homo-sapienspopulaties in verleden en recentere tijden tot een ingerichte wereld geworden, zowel wat de omgeving betreft (op de vier continenten) en wat de instituties betreft, de kennisbestanden en de bezitverdelingen (kapitaal en eigendom).

Op de pagina's 12 en 123 zet Remplein uiteen dat er bij menselijke ontwikkeling andere wetten een rol spelen (dan bij chimpanseelike). De volgorde van het rekenen-leren is bijvoorbeeld gelegen in de logische opbouw van het getallensysteem, waar iederen iederen zich aan houden moet die rekenen begrijpend wil (*verstehend*) binnendringen. Hans Freudenthal (1984) denkt daar anders over, en er wordt gaarne verwezen naar zijn uiteenzettingen op de pagina's 98-101 waarop hij aantoont dat het zeker niet op voorhand het logisch getallensysteem is dat kinderen tot rekeninzichten brengt, maar vooral de dagelijkse getallentaal. Freudenthal sluit af op pagina 101. *Is het niet uiterst onwaarschijnlijk dat biologische wezens, die de bekwaamheid hebben om te leren, zo inefficiënt geconstrueerd zouden zijn, dat ze talrijke voorbeelden nodig hebben? In tegendeel, men zou menen dat ze zo voorgeprogrammeerd zijn, dat ze met weinig voorbeelden, met een enkel voorbeeld kunnen volstaan.*

James M. Baldwin, *Social and ethical interpretations in mental development: A study in social psychology*. 1897 (1913 fifth edition): p.592 '*I make the growth of personality (qua personality) largely a matter of social absorption and ejective interpretation*'.

Binnen de mensenpopulaties gaat het er om dat de nieuwe mensen opgroeien tot capabele genoten: in staat en bereid en gedreven om de vijf genoemde competenties ten volle in te zetten, naar hun persoonlijke aard en vermogen. Hun hoofden zijn daarbij 'gevuuld'. Precies zover gevuld dat zij capabel zijn om optimaal te kunnen functioneren in de actualiteit van hun populatie. Mensenkinderen groeien op tot optimale bekwaamheid om als volwassene de groep te constitueren. Wat voor mensenkinderen geldt, geldt evenzeer voor chimpanseebaby's, peuters, kleuters, kinderen, jongens en meisjes.

Om straks het feit te kunnen accepteren dat wij mensen chimpansees zijn zoals Troglodytes- en zoals Paniscuspopulaties, is absoluut nodig dat met eigen ogen gezien en met eigen hart beleefd wordt dat chimpansees, elk op zijn persoonlijke wijze, persoonlijkheden zijn en daartoe *dezelfde competenties* inzetten als mensen doen.

Om zover te komen dat het existentieel weten chimpanseepopulatie te zijn de basis wordt van het eigen zelfbeeld en eigen mensbeeld⁷⁶ (H.6) is een voor zichzelf in de tijd verwerken van dit concept vereist. Een concept dat zich meestal niet ten volle verstaat met het eerder als kind ingedronkene.

De individuen van de Lokale-Mensenpopulaties anno 2004 overal ter wereld zijn zich van zichzelf bewust. Mensen zijn zich van zichzelf en van elkaar als nauwverbonden bloedverwante genoten bewust. Ze zijn van zichzelf en de ander bewust als persoonlijkheden die 'van alles kunnen' en 'van alles' nastreven. Bewust staat dan voor weten, en vooral voor rationeel weten. Rationeel weten stelde de vroege mensen in staat tot uitgebreid (en later woordengedragen) denken. Daarbij is het zo ver gekomen dat mensen zich vandaag de dag expliciet zichzelf kunnen zien als tijdelijk individu (man-vrouw, rijk-arm, aanzien-marge). Ze zijn in staat tot een eigen belangen behartigend leven binnen een complexe vervlochtenheid, bewust van de belangenstrijd van de omringende genoten. Zij zijn in staat tot het ontwikkelen van strategieën om persoonlijke en gezins- en familiebelangen veilig te stellen en zo nodig de anderen in beperkte mate of totaal af te troeven. Door het vergrote verstand kan de persoon zichzelf doorzien, zelf weet hij te zijn zoals hij is.

Het tropische regenwoud en savanne verlaten hebbend hebben Homo-populaties in de loop van de laatste twee miljoen jaren omstandigheden doorleefd die hen noopten tot scherpzinnig met elkaar het leven leven. Wat scherpzinnig en continu met zichzelf overleggend leven is is observeerbaar en beleefbaar in onszelf en observeerbaar in de omringende genoten.

⁷⁶ Vooral voor menswetenschappers is dit existentieel weten uitermate belangrijk. Zij zullen hun verdere onderzoek daarnaar instellen.

51. (Aspect 8 en 4 en 7)

2e competentie. Chimpanse- en Menspopulaties: Over hechting en emotioneel en praktisch gericht zijn op elkaar

In chimpanseepopulaties en in mensenpopulaties is anno 2004 over en weer niets wezensvreemds aanwezig! Dat blijkt bijvoorbeeld uit het bewerktuigd en competent zijn van de Pan+Homo-populaties anno 2004 tot onderlinge existentiële hechting en tot expliciet en continu op elkaar gericht zijn.

De individuen van de Lokale-Mensenpopulaties (anno 2004) overal ter wereld hebben onderlinge hechting als basiscompetentie. Die hechting is biologisch fundamenteel. Binnen elke populatie van elke soort zijn de individuen gericht op elkaar. Dat geldt voor platwormen en het geldt voor olifanten.

Het is een 'wonderlijke' competentie: elkaar herkennen en elkaars nabijheid zoeken en 'genieten'. Ervaren en beleven, 'weten', van de realiteit het gezamenlijk bestaan. De beleefde verbondenheid van de genoten is functioneel in ten behoeve van de seksuele voortplanting en ten behoeve van de onderlinge zorg voor het grootbrengen van de jongen en het verzekeren van hun veiligheid. Dit competent zijn tot hechten uit zich in tederheidsbetoon.

Bij chimpansees en mensen is die hechting gelieerd aan op elkaar betrokken het leven realiseren. Het grote verstand en de daaruit voortvloeiende competenties, leiden bij chimpanseepopulaties en mensenpopulaties tot nabije en verstrekkende allianties. Interne concurrentie wordt gereguleerd naar beider en aller profijt. Hechting maakt trouwe en verstrekkende vriendschappen mogelijk.

Hechting, gehecht zijn, is nodig om als persoon te kunnen opereren in het complexe systeem van samen opererende genoten, ieder met zijn eigen capaciteiten en status. Gehecht-zijn is nodig voor tien of twintig jaar opvoeden, om daarbij samen, jong en oud, te opereren en om ruimte te maken voor de volwassen wordende jongeren.

Het tropische regenwoud en de savanne verlaten hebbend, hebben Homo-populaties in de loop van de laatste twee miljoen jaren omstandigheden doorleefd die hen noopten tot nóg intensiever omgaan met elkaar in nóg hechtere verbondenheid om door dik en dun met elkaar op te kunnen optrekken en samen de voorliggende weerstanden te kunnen overwinnen, om samen te kunnen exploreren en om het veroverde gebied samen te kunnen behouden. Dat is observeerbaar en beleefbaar in onszelf en observeerbaar in de omringende genoten.

Hechting bij primaten (de Lokale Populaties van de 234 soorten, de prosimians, monkeys en en apen, inclusief Lokale-Mensenpopulaties) is een moeilijk definieerbare competentie. Hechting is er vanaf de conceptie.

Het gaat in sociale chimpanseepopulaties en Homo-sapienspopulaties-zettingen om het op elkaar gericht zijn in de paar-situatie én in de familiale genotensituatie én in de interfamiliale situaties. Op elkaar gericht zijn blijkt uit oogcontact en aanraking-contact met bijbehorende stem en gezichtsexpressies. Het blijkt uit op dat contact volgend responderend handelen. Aanhakend handelen zou het genoemd kunnen worden, waardoor over en weer operationeel handelen gegenerend wordt. Dat handelen zal op een of andere wijze zinvol zijn voor de zelfrealisatie van de Lokale Populatie. Dergelijk gedrag staat naast gedrag dat minder sociaal genoemd kan worden, waarbij genoten door de dag heen min of meer hun eigen weg gaan. Ergens op de achtergrond gaat het om het zien hoe de elke lokale mensenpopulatie, in zijn chimpanseestaat, uit zijn chimpanseestaat, kwam tot cognitieve zelfbeschouwing, tot een soorteigen ethiek, tot woord-symbolische communicatie, tot kennisopbouw, tot vergaande exploitatie van zijn omgeving, tot het ontwikkelen van instituties en een religieuze en liberale levensopvatting, tot 'cultuur'. (Zie ook in deze competentie 5)

Hechting wordt gemanifesteerd en in overdaad gevoed vanaf het moment van de geboorte en groeit en verdiept gedurende alle dagen van de baby-, peuter-, kleuter-, kind- en puberjaren. Hechting is primair ouderlijk-broederlijk-zusterlijk.

De straks te noemen vierde competentie, tot jarenlange opvoeding en begeleiding en jarenlang indrinken, wordt gedragen door het gehecht zijn.

Onderlinge tederheidsbetoning is een uiting van gehecht zijn en tevens bevestiging en versterking van het gehecht zijn: van het één zijn. De genoten, jong en oud, kijken elkaar continu in de ogen en zenden elkaar het signaal toe van 'ik ben van jou en jij bent van mij, wij zijn van elkaar'.

52. (Aspect 10, Aspect 9)

3e competentie. Chimpanse- en Menspopulaties: communiceren en openheid

In chimpanseepopulaties en mensenpopulaties is anno 2004 over en weer niets wezensvreemds aanwezig! Dat blijkt bijvoorbeeld uit het bewerktuigd en competent zijn van de Pan+Homo-populaties anno 2004 tot indringend communiceren en tot het al communicerend met elkaar geraken tot eenheid van denken (het opbouwen van

bestanden aan concrete praktische kennis) en tot het genereren van gelijkgericht handelen.

Binnen de drie chimpansee-'soorten' is het onderling indringend communiceren noodzakelijk geworden, speciaal bij Lokale-Mensenpopulaties. Het tropische regenwoud en de savanne verlaten hebbend, hebben Homo-populaties in de loop van de laatste zeven miljoen jaren omstandigheden doorleefd die hen noopten tot een eenheid van denken en tot bekend zijn met elkaars gedachten, opvattingen, plannen, wensen en ambities. Het kan niet anders dan dat ontwikkeling van de hersenen en van het communiceren in bredere en diepere zin geleid heeft tot het dieper doorzien van de omringende genoten, ook waar het hun verlangens en zorgen betrof, hun ambities en plannen, hun beleefde avonturen en hun inzichten, hun oplossingen en strategieën. Omgekeerd heeft deze behoefte een omvangrijkere en meer gedetailleerde hersenmassa evolutionair tot stand gebracht. De individuen van de Lokale-Mensenpopulaties anno 2004 communiceren onderling indringend. Binnen het expliciet bewust zijn van zichzelf en van het eigen *stuurbare* bestaan kon en kan een eenheid van denken en doen opgebouwd worden en kan die eenheid aanwezig blijven in de omringenden.

Het zich als Lokale Populatie begeven in nieuwe gebieden heeft zeer veel creatief denken geveerd, denken dat met elkaar gedeeld moest worden om *gezamenlijk* denken te kunnen zijn. De vraag blijft dan hoe ooit een groot areaal aan klankgroepen kon ontstaan dat niet direct verwijst naar concrete dingen maar verwijst naar reeds gezamenlijk begrepen relaties en verbanden. De toename van het hersenorgaan in kubieke centimeters en complexiteit zal ook hebben samengehangen met een grotere 'openheid van 'mind'. Nieuwsgierig om zich heen kijken en om zich heen luisteren, ook buiten het sociale bestek⁷⁷, werd steeds weer beloond met indrukwekkende emoties, wellicht rationeel-existentiële emoties.⁷⁸

Samen met gedachtenuitwisseling heeft er verfijndere emotieuitwisseling kunnen ontstaan: glimlachen, strelen, dicht bij elkaar staan, dicht bij elkaar liggen, lachen, huilen, jammerend betogen, schelden, schreeuwen, slaan, trappen, gooien, deuren dichtsmijten; het felle gedrag dat pubers nog enigszins 'onbeheerst' tonen. Het felle gedrag dat pubers nog 'onbeheerst' tonen is vergelijkbaar met het gedrag van de chimpanseepersonen in de bijna volle 'range' van kind, puber, adolescent, volwassene. Het verschil met mensen anno 2004 zal zijn dat mensen zichzelf trainen in emotie-beheerst gedrag en wellicht dan alleen terwille van de ordelijke voortgang van hun drukke, dagelijkse producerende bezigheden. De intonatie van in dialogen gesproken zinnen dragen anno 2004 de kleur van genegenheid of afstandelijkheid of bitterheid. Dat is observeerbaar en beleefbaar in onszelf en observeerbaar in de omringende genoten. Het belang van intensieve emotieuitwisseling is dat informatie omtrent de gemoedstoestanden van de op elkaar betrokken genoten en het gewicht dat zij aan hun positie hechten en de kracht die zij bezitten om voor het behoud van de eigen positie te vechten, de risico's die zij bereid zijn te nemen aan elkaar doorgegeven wordt.

Symbolische woordentaal kwam misschien 150.000 jaar geleden beschikbaar.⁷⁹ De vergroting van de hersenen van *Homo sapiens* doet dat tijdstip vermoeden. [Raadpleeg BALK D; raadpleeg *Nature* 150802: een gen dat nauw samenhangt met het taalvermogen van de mens heeft ergens in de afgelopen 200.000 jaar op twee plaatsen een belangrijke verandering ondergaan. Deze mutaties in het zgn. FOXP2-gen, dat miljoenen jaren daarvoor niet veranderde, markeren mogelijk een doorbraak in de evolutie van het taalvermogen. (-) Het FOXP2-eiwit is 715 aminozuren (de bouwstenen van een eiwit) lang. Het FOXP2-eiwit van de mens verschilt twee aminozuren met dat van de chimpansee, de gorilla en de resusaap. De verschillen met de gorilla en de chimpanseepopulaties zijn zo'n 200.000 jaar geleden ontstaan.]

Studie van het competent worden tot communiceren in vocale symbolische woorden is in de eerste plaats een zaak van de biologische wetenschap en pas in de tweede plaats van filologen en linguïsten. Alle communicatie van groepsleden met elkaar is immers een biologenzaak, een neurologie- en ethologenzaak. De ethologen bestuderen het communiceren in actio. De linguïsten-niet-biologen (Terrence Deacon bijvoorbeeld) bestuderen de *vorm* van de taal van mensen, zoals die aangetroffen wordt in de dagelijkse situaties waarin mensen samen opereren. Ze bestuderen niet het communiceren zelf. Paleontologen bestuderen de strottenhoofden en zoeken naar

⁷⁷ Luister naar de boeiende soundscapes die ter beluistering verzameld en muzikaal doorwerkt zijn gedurende de laatste decennia tot hedendaagse geluidskunst (GAUDEAMUS).

⁷⁸ In Gombe Stream Reservaat is waargenomen hoe de Alfa-aap woedend op en neer rennend en met een tak om zich heen slaand te keer gaat tegen donder en bliksem.

⁷⁹ In welke populaties voor het eerst de genoten tot echt spreken kwamen is niet bekend. Wel mag aangenomen worden dat ander niet sprekende populaties, als deze in langduriger contact kwamen met elkaar, competent waren om het spreken van de burenen te kopiëren. Hoe de verbreiding van het spreken verlopen is kan niet meer nagezocht worden. Interessant is overigens het actuele onderzoek naar gelijkheden in de bestaande talen. Phillip V. Tobias neemt aan dat onze populaties in hun *Homo habilis* staat tot spreken gekomen zijn.

botkenmerken die wijzen op geschiktheid tot verfijnde vocale klankproductie. Frans de Waal: *'One approach meets with general hostility from scientists specialized in human behavior, the approach of the biologist'* (1989, p229).

Lokale Populaties van Mensen -anno 2004 overal ter wereld- communiceren indringend door het beschikbaar komen van woordentaal. 'Indringend' is een sterk beeldend woord: de persoonlijkheden dringen in de kern van elkaars zijn: in het gedachtencomplex van elkaar, in de harten van elkaar via koos- en liefdeswoorden, in elkaars existentie via poëzie en andere literaire kunsten en muziek.

Binnen het explicieter bewust zijn van zichzelf en van elkaar kon gekomen worden tot eigen *stuurbaar* bestaan. Zo kon en kan een eenheid van denken en doen opgebouwd worden. Woordentaal maakte gedachtnuittwisseling en verfijnde gedachtenopbouw en uitbouw mogelijk. Daarin geïntegreerd werd een verfijnde emotieuitwisseling mogelijk. Emotieuitwisseling is continu en gelegen in de toon van het spreken, naast lachen, huilen, jammerend betogen, schelden, schreeuwen, juichen, slaan, trappen, omhelzen, zoenen, gooien en dichtsmijten van deuren. Emotieontwikkeling is directe expressie van het existentieel beleven: tussen kreten van vreugde en snikken van verdriet. Emotieuitwisseling is observeerbaar en beleefbaar in onszelf en observeerbaar in de omringende genoten. Emotioneel taalgebruikend wordt de actuele staat ten opzichte van elkaar over en weer nader bekend gemaakt.

Verhelderend in deze is de civilisatietheorie van Norbert Elias waarvan hij een samenvatting geeft in het laatste hoofdstuk van zijn boek *'Het civilisatieproces: Sociogenetische en psychogenetische onderzoeken'* (1939). Om een centrale uitspraak te citeren: 'Demping van de spontane opwellingen, terughouding van affecten, niet leven met de dag maar meer denken aan de voorafgaande ketens van oorzaken en de toekomstige ketens van gevolgen - het zijn verschillende aspecten van dezelfde gedragsverandering, namelijk van die gedragsverandering die noodzakelijkerwijze tegelijk plaats vindt met de monopolisering van het fysieke geweld, met de verlenging van de handelingsketens en de vergroting van de interpendentie. Het is gedrag in de zin van 'civilisatie'.

Elias ziet, zonder het met zoveel woorden te zeggen, de menspopulaties als biologische existentiële familienetwerken, die zich door de tijden adapteren aan de maatschappelijke omstandigheden die zijzelf onregelbaar creëren en in stand en in ontwikkeling houden. Het proces, in Europa althans, van creatief en explorerend ondernemen levert materiële welvaart op maar ook desastreuze verontreinigingen en vernietigingen. In het kader van deze studie is van belang om te begrijpen dat de menspopulaties thans bestaan in een geologische tijd waarin de Lokale Populaties hun stabiliteit en isolement voorgoed verliezen.⁸⁰

Dat primaten als orde gekenmerkt worden door een buitengewone openheid, vergeleken met de populaties uit de overige 17 ordes, is vastgesteld. De primatelijke openheid kan nieuwsgierigheid genoemd worden. Bij chimpansees valt op dat de nieuwsgierigheid, ook buiten de aandacht voor de genoten, zich richt op 'alles wat los en vast zit'. Dat betekent dat de habitat waarbinnen zij hun leven leiden bijna 'totaal' gekend wordt en elk object getoetst is op eetbaarheid of op andere bruikbaarheid. Of 'zomaar'. Dat wil zeggen dat op het moment dat het idee ontstaat om een praktisch probleem op te lossen de herinnering aan het eerder bekeken en uitgeprobeerde er toe leidt dat met het beschikbare object ingezet wordt om het gegeven probleem op te lossen. Daar komt de rijkdom aan gebruik van materiële dingen uit voort. Zie de inventarisatie van de materiële chimpansee-cultuur door W.C. McGrew (1992). McGrew p.2: *'More than ourselves, and less like other animals, chimpansees show flexibility of action that is apt for an apparently unlimited range of contexts'*.

Bij chimpanseepopulaties zijn vocale symboolklanken, zoals bij menspopulaties, niet beschikbaar gekomen. De feitelijke zeer rijke communicatie stemt overeen met de benodigde inhoud in de hoofden. De wilde chimpansees leven in hun regenwoud en het voor hen relevante is wat in de omringende genoten gebeurt en wat deze in hun gedragingen expresseren.

53. (Aspect 7, 9, 8 en 10)

4e competentie. Chimpansee- en Menspopulaties: begeleiden en opvoeden

In chimpanseepopulaties en menspopulaties is over en weer niets wezensvreemds aanwezig! Dat blijkt b.v. uit het bewerktuigd en competent zijn van de Pan+Homo-populaties anno 2004 tot het begeleiden en opvoeden van de jongen/kinderen en het daarmee voorzien in nieuwe capabele familiegenoten.

⁸⁰ Voor Adolescenten zou het ongetwijfeld zeer verhelderend zijn als zij kennis zouden nemen van de beschrijving door Friedrich Heer van de Middeleeuwse populatie-ontwikkelingen en -botsingen in Europa en de Orient. Balans der Middeleeuwen. Amsterdam: J.M. Meulenhoff, 1962.

Binnen de drie chimpanseepopulaties-'soorten' is de competentie tot opvoeden en begeleiden manifester geworden dan het geval is bij andere primaten. De competentie van chimpanseepopulaties en van menspopulaties tot jarenlang opvoeden en begeleiden van de nieuwe individuen, hun zonen en dochters, met als pendant de competentie van de opvoedelingen tot indrinken 'van hun genoten in hun zijn' is bijzonder belangrijk. Het opvoeden en begeleiden, het expliciet bezorgd gericht zijn op de jongen tijdens het dagelijkse bedoen, maakt het mogelijk dat de jongen zich zorgeloos in de nabijheid van de andere, minder verwante genoten kunnen begeven en zich het zich realiserende genoten-*geheel* eigen kunnen maken. (Goodall, 1986 p. 568, 569).

Het menskind drinkt in zijn jonge jaren alles in wat zijn mensen inhouden, alles wat die mensen aan inhoud hebben, alles wat die mensen zijn. Deze formuleringen komen wat kreupelig over, maar het kan niet anders dan met deze woorden te werken omdat geprobeerd wordt een existentiële waarheid in woorden te vatten. In de poëzie grijpt men naar metaforen om het moeilijk zeggbare te zeggen. Het woord indrinken wordt ook hier gebruikt om zijn metaforische beeldendheid en de analogiteit met het moedermelk drinken van het jonge kind.

Elk kind is, vanaf de dag van zijn geboorte, elk moment van elke dag integraal deel van de situaties die zich direct om hem heen actualiseren. In dat samen met zijn naasten één-zijn in die situaties en interacterend deelnemer daaraan zijnde, neemt het kind intellectueel en emotioneel alles op wat die situatie aan betekenisvolle inhoud heeft.

De Adolescente jongens en meisjes die in deze studie aandacht krijgen zijn vijftien à twintig jaar geleden in hun gezinnen ter wereld gekomen. Ze zijn er opgegroeid. Zij hebben daar geleefd als baby, peuter, kleuter, schoolkind en puber. Al die tijd zijn zij ingebed geweest in de gemeenschap van moeder, vader, broers, zussen, ooms en tantes, neven en nichten. Zij hebben met buurtkinderen gespeeld en zijn met hen schoolgegaan. Ze hebben samen met de andere kinderen gesport en gemusiceerd en zich in de weekeindes vermaakt. Gedurende die dagen, weken, maanden en jaren hebben zij zich gemanifesteerd en dit doende 'gevuuld' met wat in de groep aanwezig was: de personen, hun existentieles, de affecties, de taal, de zingevingen, de situaties, de totale omgeving met al zijn inhouden (Von Uexküll)⁸¹. Elk van die kinderen heeft dit gedaan vanuit zijn eigen disposities en 'ingedronken' vanuit zijn bedding, zijnde de naaste kring van op hem betrokken personen: moeder, vader, broers en zussen.

Portmann (1956/1959) zoals door Berger & Luckmann geciteerd op p.66 zegt hierover: *The human organism is capable of applying its constitutionally given equipment to a very wide and, in addition, constantly variable and varying range of activities.*

54.

Chimpansee- en Menspopulaties: 'vrijheid', persoonlijke verantwoordelijkheid t.a.v. zichzelf en t.a.v. de genoten

In het denken als de groep is individuele vrijheid verdisconteerd. Er is ruimte om enigszins anders te denken en enigszins anders te handelen dan de omringende genoten. Anders denken en handelen wordt vaak met wantrouwen bezien. Genoten vragen zich af of het buiten het spoor verlopende gedrag schadelijk kan zijn voor de positie van henzelf of van de groep als geheel. Het individuele afwijkende denken en doen kan echter direct of op langere termijn leiden tot nieuwe bloei van de eigen Lokale Populatie (gemeenschap). Anders denken en handelen maakt deel uit van het competentiecomplex van *Homo sapiens* en vindt in ieder individu plaats gedurende elk moment van de dag. Echter, deze vrije zelfsturing en dit zelfbeheer maakt persé deel uit van de Lokale Populatie-constituering en is dus geen op zichzelf staande vrijheid in filosofisch-absolute zin. Filosofisch-ethische studies zullen zich steeds binnen de biologische populatiecontext moeten afspelen.

55. (Aspect 7, 8, 9, 10)

5e competentie. Chimpansee- en Menspopulaties: beheren en inrichten

Bij observatie van chimpanseepopulaties en menspopulaties anno 2004 blijkt het bewerktuigd en competent zijn tot het beheren en inrichten van de populatie als werkend geheel van families, waarbij de eigen familie optimaal gepositioneerd blijft.

Panpopulaties behoeven weinig in te richten omdat het beheerste leefgebied zoals het daar ligt ten volle voldoet aan de bestaansbehoeften. Anno 2004 zijn de genoten van de populaties in staat gebleken de anderen en hun intenties 'met verstand te kennen'. Zij zijn met elkaar en ten opzichte van elkaar in staat tot planning, calculaties en reciprocaire sociale manipulaties. In sociale coöperatie zijn zij in staat tot invullen van complementaire rollen. Zij zijn in staat tot imitatie van gedrag maar ook tot het aan elkaar leren van vaardigheden. In het sociale geheel beoefenen de individuen bedriegerij maar ook verzoening en bevestiging van het 'van elkaar zijn'. Zie Van Hooff 1994, pp. 270-279.

⁸¹ Jacob von Uexküll (1901, 1921) *Umwelt und Innenleben der Tiere*. Berlin.

De vijfde competentie binnen de drie chimpansee-'soorten', beheren en inrichten, gaat samen met en stoelt op het manifester worden van de emotionaliteit en wil en vasthoudendheid, en gaat samen met het kunnen beseffen 'in de tijd' te leven, dat er morgen en overmorgen komt welke dagdelen omvat waarin gehandeld kan worden. Het besef dat langere kettingen van acties een belangrijk doel bereikbaar maken wordt explicieter. Over Pan-troglodytes-populaties en Pan-paniscuspopulaties is weinig bekend omtrent hun verder chimpaniseren tijdens het laatste tijdsbestek van tweehonderdduizend jaren. Er zal daarom niet nader op deze periode worden ingegaan. De meeste informatie over de competentie tot beheren en inrichten hebben de biologen verkregen door de nauwgezette en langdurige observaties van de Lokale Populatie in de Arnhemse- en een beperkt aantal buitenlandse dierentuinen. De informatie die te vinden in Adangs publicatie is overigens overweldigend. Daarnaast is er sinds Wolfgang Köhler (1921): *Intelligenzprüfungen an Menschenaffen*. Springer-Verlag, Berlin; Göttingen; Heidelberg continu geëxperimenteerd in laboratoriumsituaties, op zoek naar de gerichtheden en de grenzen van de chimpansee-vermogens.

56. (Aspect 10")

6e competentie: extreme zelfdwangen in mensenpopulaties anno 2004; Populatiebeherend en -inrichtend handelen t.b.v. compact leven in steden

De vijf eerder genoemde competenties dragen de 'nieuwe' (6^e) competentie die pas sinds vierduizend jaren zeer manifest is geworden bij de Homo-sapienspopulaties van Europa en China, Amerika en Afrika, namelijk bewerktuigd en competent zijn tot compact leven in steden.

Voor het compact kunnen leven is intensieve landbouw (stapelvoedsel) nodig en geregelde watervoorziening. Daarvoor is sociaal inrichtend handelen nodig, daarvoor weer onderlinge vervlechtingen in sociale netwerken. Dit maakt verstrekkend omgevingsinrichtend handelen mogelijk. [Deze 'nieuwe' competentie is bij Pan-chimpansees niet zover geëvolueerd als bij mensenpopulaties omdat daar geen reden voor was. Het bos bleef het bos. Kleinschaligheid bleef gehandhaafd. Tot vandaag.]

De Lokale Mensenpopulatie wordt als zodanig ingericht en verkreeg territoriale identiteit

De Homo-sapienspopulaties zijn anno 2004 in een doorslaggevend tijdsgewricht terecht gekomen. De competentie van Lokale-Mensenpopulaties tot het samen beschikken over een krachtige emotionaliteit, wil en vasthoudendheid is conditionair voor compact leven (steden). Compact leven vereist zelfregulering met afweging van waarden, vergt instituties en wetgeving (normen), en het nader inrichten en beheren van het leefgebied.

De lokale mensenpopulaties bestaan uit genoten die elkaar continu omringen en die continu in interactie zijn met elkaar terwille van de gezamenlijke zelfrealisatie. Een citaat uit *'The social construction of reality'* van Peter Berger en Thomas Luckmann (Penguin Books Ltd. 1981, p.68):

The human organism is thus still developing biologically while already standing in a relationship to its environment. In other words, the process of becoming man takes place in an interrelationship with an environment. This statement gains significance if one reflects that this environment is both a natural and a human one. That is, the developing human being not only interrelates with a particular natural environment, but with a specific cultural and social order, which is mediated to him by the significant others who have charge of him. Not only is the survival of the human infant dependent upon certain social arrangements, the direction of his organismic development is socially determined. From the moment of birth, man's organismic development, and indeed a large part of his biological being as such, are subjected to continuing socially determined interference.

Despite the obvious physiological limits to the range of possible and different ways of becoming man in this double environmental interrelationship, the human organism manifests an immense plasticity in its response to the environmental forces at work on it. This is particularly clear when one observes the flexibility of man's biological constitution as it is subjected to a variety of socio-cultural determinations. It is an ethnological commonplace that the ways of becoming and being human are as numerous as man's cultures. Humanness is socio-culturally variable. In other words, there is no human nature in the sense of a biologically fixed substratum determining the variability of socio-cultural formations. There is only human nature in the sense of anthropological constants (for example, world-openness and plasticity of instinctual structure) that delimit and permit man's socio-cultural formations. But the specific shape into which this humanness is moulded is determined by those socio-cultural formations and is relative to their numerous variations. While it is possible to say that man has a nature, it is more significant to say that man constructs his own nature, or more simply, that man produces himself.

Het tropische regenwoud en savanne verlaten hebbend, hebben Homo-populaties in de loop van de laatste twee miljoen jaren omstandigheden doorleefd die hen noopten tot inrichting van het vérstrekkende omringende leefgebied, inclusief rituelen en instituties die samenleven een min of meer vaste orde gaven. In die orde zijn de lange-termijnprojecten gevat. Dat is observeerbaar en beleefbaar in onszelf en observeerbaar in de omringende genoten. Personen kunnen hun competenties verenigen met die van de omringende genoten en samenspannen. Een groep mensen kan als 'blok' gezamenlijk een doel nastreven en in alle variatie een grote kracht en beheersing genereren. Drijfveer zal daarbij het familiale welzijn zijn op korte en lange termijn (loon, winsten), maar ook de bijdrage aan nieuwe of verbetering (profijtbeginnsel) van de bestaande inrichting.

Mensindividuen en ook mensenpopulaties als geheel variëren op een groot primatelijk basispatroon. De menselijke 'ontsporingen' (gezien vanuit de 'humane' opvattingen anno 2004) zijn het gevolg van de condities waarin de bevolkingsgroepen in de loop der tijden verzeild zijn geraakt en waarbinnen zij zelfoverlevingsstrategieën (binnen de groep, binnen het gegeven milieu) ontwikkelden. Een voorbeeld van een samenleving die in existentiële problemen geraakte is die van een kleine negerpopulatie die door Colin M. Turnbull in 1972⁸² beschreef als *"The Mountain People"*. Een Oegandese welvarende jagersstam die in minder dan drie generaties uiteengeviel in kleine groepen van ten opzichte van elkaar vijandige doodhongerende mensen wier enig doel is geworden om individueel te overleven.

Carol Levi beschrijft op indringende wijze de zelf-realisatietactiek en de aanpassing van de persoonlijkheden daaraan, van de geïsoleerde bevolking in de hiel van Italië 'juist verder dan Eboi'⁸³.

Elke mensenpopulatie genereert macht door de naar binnen gekeerde cohesie en het naar buiten gekeerde samen exploiteren van hun omgeving en door de succesvolle agressieve 'raids' binnen de gebieden van concurrerende Lokale Populaties. Op dit moment (anno 2004) wordt deze macht mede geconditioneerd door de volgende Lokale Populatie-verworvenheden:

- mensenpopulaties beschikken over een geëlaboreerd functioneel zelfbeeld dat een grote zelfkennis omvat, ofschoon dit zelfbeeld bij alle volkeren een component aan fictie inhoudt;
- mensenpopulaties bezitten en beheren alle continenten als door hun voorouders ingerichte territoria en zij exploiteren deze;
- mensenpopulaties houden, zich inzetend, enorme stedensamenlevingen in stand;
- mensenpopulaties hanteren een kapitalistische werkwijze en beheren hiermee alle ingerichte continenten;
- mensenpopulaties realiseren een geavanceerd kapitaalsbeheer en bouwen dit uit;
- mensenpopulaties hebben zichzelf gereguleerd in instituties (Norbert Elias), zodat ze reeds gedurende vele millennia over een historisch doorgegeven geïnstitutionaliseerd geordend samenleven met sterk ontwikkelde zelfdwangen beschikken;
- mensenpopulaties hebben -naar eigen maatstaven- gigantische kennis- en inzicht- en vaardighedenbestanden opgebouwd; ze beschikken over een *beschreven* kennisbestand van meer dan vijfduizend jaar, en ze bouwen dit continu uit en ontwikkelen het;
- mensenpopulaties realiseren zich op door hen gedurende de laatste tienduizend laatste jaren materieel ingerichte continenten (technische constructies); ze beschikken over een bijna niet te overzien bestand aan zelfontwikkelde apparaten en instrumenten;
- mensenpopulaties effectueren een enorm deskundige medische zorg.

Door realisatie van lange termijnprojecten (waaronder politieke en wetenschappelijke), werd inrichting van de continenten ten behoeve van de zelfrealisatie van de enorme aantallen mensenpopulaties (geboorte en dood in aanmerking nemend) wordt een constante van 6 miljard individuen verwacht mogelijk en is nog steeds mogelijk. Samen optreden (bouwen, inrichten: behoud en gebruik en uitbouw van de opbrengst van de generatiecapaciteiten/-kwaliteiten) ligt aan de basis van samen bestaan.

57.

Enige verandering van de persoonlijkheidsstructuur bij de mens

De persoonlijkheidsstructuur van de individuele mens zou in bepaalde opzichten kunnen veranderen door een civilisatieproces dat vele generaties omvat.

Belangrijk is het, willen de Adolescenten de *run-away*-evolutie van de 'psyche' van hun Lokale Populatie begrijpen, dat zij die begrijpen zoals Norbert Elias die in 1939 typeert. *In de plaats van het beeld van de mens als een 'gesloten persoonlijkheid' komt het beeld van de mens als een 'open persoonlijkheid', die in zijn verhouding tot andere mensen een hogere of geringere graad van relatieve autonomie, maar nooit absolute of totale*

⁸² C.M. Turnbull (1972) *The Mountain People*. New York: Simon & Schuster.

⁸³ Carlo Levi, 1945 (2000) *Christus kwam niet verder dan Eboi*. Utrecht: Het Spectrum.

*autonomie bezit, en die inderdaad voor de duur van zijn leven fundamenteel op andere mensen is afgestemd en aangewezen, van andere mensen afhankelijk is. Dat wat mensen aan elkaar bindt bestaat uit het vlechtwerk van functies waardoor zij op elkaar zijn aangewezen, hun interdependenties.*⁸⁴

Het eigene van chimpanseepopulaties en mensenpopulaties kan niet begrepen worden als die populaties niet als primair en als almaardoorlevend gezien worden, gezien worden als constellaties van interfererende en interacterende genoten. Deze genoten communiceren en wisselen hun gedachten en gevoelens uit. Hun hoofden en harten zijn gevuld met het gezamenlijk bevatte en beheerde bestand aan inzichten en emotionele relationele verbondenheden, die door dat uitwisselen in de populatie ononderbroken functioneren. Gezegd kan worden dat het existentiële inzichten en existentiële verbondenheden zijn. Zonder deze interfererende en interacterende genoten is de populatie niet.

Mayr vat de oude opvattingen van de biologen nog eens samen (1963, p375): *Man is a product of evolution. Much that is puzzling about man can be understood only when man is considered as evolved and evolving. A thorough knowledge of the principles and mechanisms of evolution is therefor a prerequisite for the understanding of man.*

**nu volgen VIER ZOÖLOGISCHE PRACTICA
'met eigen ogen zien"**

HOOFDSTUK 4, HOOFDSTUK 5, HOOFDSTUK 6, HOOFDSTUK 7

HET BETREFT HET MEEMAKEN EN UITVOEREN VAN VIER ZOÖLOGISCHE PRACTICA WAARBINNEN DE ADOLESCENTEN DE POPULATIES MET EIGEN OGEN ZIEN EN DEZE 'ONTMOETEN', OM ZO DOENDE UITEINDELIJK CAPABEL TE WORDEN OM DE EIGENHEID VAN DE DIERENPOPULATIES TE DOORZIEN

(H.4) - ZOÖLOGIE-Practicum 1

31-fyla-dieren observeren in het veld (*Cepaea neorealist*)

'ontmoeten' van de Lokale Populaties van de 31-fyla-dieren door volgend bestaansobserveren in het veld [met *Cepaea nemoralis* als voorbeeld];

(H.5) - ZOÖLOGIE-Practicum 2

31-fyla-dieren-ontogenese bekijken in het laboratorium onder de microscoop

microscoop-kijken van de ontogenese in het laboratorium in relatie tot de studie fylogeneese en ontogenese van de 31-fyla-dieren

(H.6) - ZOÖLOGIE-Practicum 3

met eigen ogen zien van chimpanseepopulaties in Afrika en Arnhem

'ontmoeten' van troglodytes- & paniscuspopulaties door volgend bestaansobserveren in Afrika en in Arnhem

(H.7) - ZOÖLOGIE-Practicum 4

verblijven in de wereldsteden; zelf erop uit op de zuid- en oost-continenten

'ontmoeten' van de homo-populaties door deelnemend volgend bestaansobserveren in de wereldsteden van alle continenten.

⁸⁴ Norbert Elias, 1939/1969 (vertaald). *Het civilisatieproces: Sociogenetische en psycho-genetische onderzoekingen*. Utrecht:Het Spectrum/Aula, 1939, p335.