

Gie van den Berghe

De mens voorbij

Meulenhoff/Manteau
2008

flaptekst:

De mens voorbij

De Verlichting schafte het bovennatuurlijke af. Zonder god, schepping of voorzienigheid stond de mens er alleen voor. Het was nu aan hem om een betere maatschappij en mens te scheppen.

Deze ideeënrevolutie werd gevolgd en bekrachtigd door sociale, politieke, raciale, medische en biologische revoluties. De eeuwenlang door god en gebod opgehouden wereld en mens kwamen in beweging. Ze bleken een geschiedenis te hebben, geëvolueerd te zijn. Ze zijn veranderlijk, dus verbeterbaar. De schepping was niet voorbij, ze begon pas. Al wie de gedroomde wereld en mens in de weg stond, moest geëlimineerd worden. Gedaan met liefdadigheid en overdreven ziekenzorg. De natuur haar wrede gang laten gaan. Maar wel de besten met de besten doen paren, en minderwaardige mensen opsluiten, steriliseren, uit de weg ruimen.

Dat was de beschaafde droom van veel vooraanstaande en vooruitstrevende denkers, hervormers en geleerden. Aarzelend probeerden ze hem in praktijk te brengen, tot de nazi's hem omzetten in een radicale nachtmerrie.

Omslag: samengesteld portret van vrouwen die aan tuberculose lijden, gemaakt met de bedoeling te achterhalen wat hen typeert.
Francis Galton, London, ca. 1879 copyright Galton Papers, UCL Library Services, Special Collections

flaptekst achterin het boek:

Gie van den Berghe (1945) is een man van de Verlichting. Als ethicus en historicus boog hij zich decennialang over het lot en het gedrag van mensen in extreme situaties, over onze hypocriete omgang met genociden. Hij is gastprofessor aan de Universiteit Gent. Naast talloze publicaties in tijdschriften en kranten schreef hij ook *Met de dood voor ogen* (1987), *De uitbuiting van de Holocaust* (1990, 2001), *Getuigen* (1995), *De zot van Rekem & Gott mit uns* (1995) en *Flossenbürg. Een vergeten concentratiekamp* (1999).

tekst achterop het boek

De mens voorbij

Vooruitgang en maakbaarheid

1650-2050

De mens voorbij is een gedreven zoektocht naar de denkkaders die mee aan de basis lagen van de uitroeiing van mentaal, fysiek en raciaal gehandicapte mensen in de eerste helft van de 20ste eeuw. Dat was, anders dan we graag geloven, geen breuk in onze beschaving maar een ontsporing. Een catastrofale uitloper van de maakbaarheids- en vooruitgangsideologie, dat veelbelovende geesteskind van de Verlichting.

Gie van den Berghe heeft een baanbrekend werk geschreven dat niemand onbewogen zal laten.

De mens voorbij is een boeiende reis door vier eeuwen, een boek vol verhalen en anekdotes over de Verlichting, over sociaaldarwinisme en eugenetica, biotechnologie en transhumanisme. In het Darwinjaar (2009) biedt het ook een vernieuwende, alternatieve kijk op evolutietheorieën, darwinisme en wat daar zoal uit voortgevloeid is.

Meulenhoff/Manteau – ISBN 978 90 8542 108 5

‘Geen enkel idee dat verband houdt met de orde der natuurlijke feiten, leunt dichter aan bij de familie der religieuze ideeën dan het idee van vooruitgang, geen enkel is geschikter om het grondbeginsel te worden van een soort religieus geloof voor wie er geen ander meer heeft. Het heeft zoals religieus geloof het vermogen om ziel en karakter te verheffen. Het idee van oneindige vooruitgang is het idee van een opperste perfectie, een alle bijzondere wetten dominerende wet, een eminent doel waar iedereen zich in zijn vluchtig bestaan op richten moet. Het is dus in de grond het idee van het goddelijke, en het hoeft dan ook niet te verbazen dat, telkens als het misleidend bedrieglijk voor een zaak ingeroepen wordt, de meest verheven geesten, de edelmoedigste zielen er zich door aangetrokken voelen. Het is al evenmin verbazend dat fanatisme er zich aan voedt, en dat de stelregel die alle religies corrumpeert, namelijk dat de uitmuntendheid van het doel de middelen rechtvaardigt, ook de vooruitgangsreligie corrumpeert.’

Antoine Augustin Cournot – *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, 1872

INHOUDSTAFEL

de bladzijdeverwijzingen zijn die uit het boek, ze stemmen grosso modo overeen met de bladzijden in dit document waarin dus op trefwoord kan worden gezocht.

WOORD VOORAF: Bij wijze van afscheid	9
INLEIDING: Een verdraaide geschiedenis	13

1. EEN VERLICHTTE MENS IN EEN BEWOGEN WERELD

Verandering als vooruitgang	20
Eeuw der inzichten	21
Een oud regime	26
Gematigde en radicale verlichters	28
Een gematigde radicaal. Voltaire	31
Wetenschappelijke revolutie	38
Een tweede openbaring. Boek der natuur	41
Alles is materie. Baruch Spinoza	42
Bewaakte revolutie. John Locke	47
Redelijk geloof. Pierre Bayle en de <i>rationaux</i>	49
Een bewogen geschiedenis	51
Van absolutisme naar relativisme. Montesquieu	56
Cultuurrelativisme. De geest der wetten	60
Een wereld op zijn kop	66
Een goddelijke natuur. Carolus Linnaeus	70
Een wereld in evolutie. Georges-Louis Buffon	74
Een bewogen wereld	77
De mens als machine. Julien de la Mettrie	79
De helderziende blinde. Denis Diderot	83
Monument voor de rede. De <i>Encyclopédie</i>	88
Zelfbewust burgerdom	96
Een hoopvolle stand van zaken. Condorcet	101
De mens verbeterd	107
Een uitgewerkte evolutietheorie. Jean-Baptiste Lamarck	112

2. VAN NATUURLIJKE NAAR MENSELIJKE SELECTIE. SOCIAALDARWINISME EN EUGENETICA

Sociale revolutie	118
Bevolkingstheorie. Thomas Malthus	121
Metten is weten	125

Evolutie op zijn kop. Degeneratie	127
Raciale revolutie	129
Van rasdenken naar racisme	133
Medische revolutie	138
Biologische revolutie	144
Verandering als vooruitgang	150
Biopolitieke remedies en organicisme	153
Tuinieren in het mensenpark	156
Eugenetica. Teeltkeuze	159
Voorlopers van de moderne eugenetica	162
Een miskend 'genie'. Francis Galton	164
Darwin en sociaaldarwinisme	168
Van alle markten thuis	175
Recapitulatietheorie. Ernst Haeckel	178
Ontaarding. Max Nordau, Oskar Panizza	182
Biopolitiek	192
<i>Entartete Kunst</i>	196
Nationale regeneratie. Galton en de eugenetica	199
Nationale eugenetica	205
Internationale weerklank	214
Een nieuwe wereld. Eugenetica in de VS	216
Raciale boventonen	227
Eugenetisch instrumentarium	229
Amerikaanse intelligentie	230
Familiegeschiedenissen	233
Sterilisatie	236
Eugenetica ingeburgerd	241
Internationalisering. Euforie, twintig jaar voor de nazi's	245
Tijden van oorlog. Radicalisering	254
Eugenetica als overkoepelende wetenschap	257
Eugenetica in de praktijk	258
Levensonwaardig leven	265
Weimar-Duitsland	267
Nazi-Duitsland. De dictatoriale praktijk	273
De democratische praktijk	281
Kritische geluiden	289
Nazi-Duitsland tot ter dood	295
Om vredeswil	297
Business as usual	299
Van eugenetica naar genetica	305
Oude wijn in nieuwe zakken	309
De schijndood van eugenetica	311

3. NIEUWE WIJN IN OUDE ZAKKEN. GENETISCHE EUGENETICA

De eugenetica is dood, leve de eugenetica	322
Van positieve naar negatieve eugenetica	325
Veranderkunde	326
Een dubbele moraal	328
Kind op maat	330
Keuzen maken	331
Geen select gezelschap	334
Genetische euforie	336
Consumptie-eugenetica	339
Kritiek en verzet	342
Recht op niet-bestaan	345
De mens als middel	348
 BIBLIOGRAFIE	 351

WOORD VOORAF: Bij wijze van afscheid

Het begon allemaal in 1980 met een thesis in de moraalwetenschap. Vier onderwerpen droeg ik aan, maar alleen voor *onderling gedrag van gevangenen in nazikampen* vond ik een promotor. Het zou een zoektocht worden naar de morele essentie van de mens. De lectuur en verwerking van stapels ooggetuigenverslagen en geschiedkundige werken over Derde Rijk en kampen brachten me tot beter inzicht. Gedrag in extreme situaties wordt extremer dan ooit bepaald door de situatie. Wie in een nazikamp zijn moraal niet bijstellen kon, overleefde dat niet lang.

Mijn thesis werd goed onthaald, ook door overlevenden, al bleven sommigen benadrukken dat ik het als buitenstaander nooit helemaal vatten zou. Die stelling, het insiderisme (wie iets niet beleefd heeft kan het nooit volledig begrijpen), werd het onderwerp van mijn doctoraal proefschrift. Daarin toon ik aan dat de visies van welmenende en goed geïnformeerde in- en outsiders complementair zijn, elkaar aanvullen. Mijn outsiderbijdrage bestond uit een systematische indeling van gevangenen, ooggetuigen en ooggetuigenverslagen; een analyse van de vele facetten van het dagelijks leven in nazikampen en hoe dat alles verschillen kon van kamp tot kamp, van moment tot moment, van gevangene tot gevangene. Tot slot lichtte ik overlevingsschuldgevoelens door.

Door de keuze van mijn onderwerp – onderling gedrag van gevangenen – benaderde ik de naziperiode vanuit het perspectief van slachtoffers. Dat sloot goed aan bij de gangbare visie, al vonden sommigen dat gedrag van slachtoffers niet bestudeerd mag worden, zelfs niet met de allerbeste bedoelingen. Anderen hadden moeite met het feit dat ik alle getuigen en getuigenissen door elkaar bestudeerde, joden en niet-joden, politieke en criminele gevangenen, katholieken en communisten. Maar niemand protesteerde voluit tegen mijn werk (*Met de dood voor ogen*, 1987).

Dat veranderde eind jaren tachtig toen de Holocaust, de Amerikaanse slachtofferversie van de jodenuitroeiing, Europa veroverde en vrij snel een heilig en heikel thema werd. Al wie er iets te genuanceerd of kritisch over nadacht, al wie één van de vele onjuistheden en mythes die over de jodenuitroeiing de ronde deden durfde te betwifelen, werd aan de joodse schandpaal genageld.

Mij werd gevraagd om in een dun boekje de Holocaustontkenners te weerleggen.

Als rechtgeaard wetenschapper las en analyseerde ik zo veel mogelijk ontkennersliteratuur, zoals ik voordien met ooggetuigenverslagen had gedaan. Al doende werd me duidelijk dat, anders dan de goegemeente wil, niet alle Holocaustontkenners extreem rechtse rakkers zijn, maar dat er ook linkse, joodse en antizionistische negationisten bestaan. Stukje bij beetje groeide het inzicht dat Holocaustontkenning samenhangt met de politieke en ideologische exploitatie van de Holocaust door sommige Israëliische politici en de Amerikaanse Israëllobby. *De uitbuiting van de Holocaust* (1990) werd positief onthaald door academici en het grote publiek, maar viel tegelijk tussen twee stoelen. Ontkenners waren verbolgen over hun weerlegde stellingen maar opgetogen over de kritische analyse van de exploitatie van de Holocaust. In joodse hoek reageerde men natuurlijk net andersom. Boek en auteur werden met pek en veren overladen, het regende beschuldigingen van antisemitisme en ik werd persona non grata in alle joodse kringen. Van onverdraagzaamheid gesproken.

Ondertussen werkte ik als onderzoeker aan het Studie- en navorsingscentrum voor de geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog (nu Studie- en Documentatiecentrum Oorlog en Hedendaagse Maatschappij, Brussel). Daar legde ik me toe op de allereerste nationale bibliografie van ooggetuigenverslagen over nazikampen en -gevangenissen (*Getuigen*, 1995), joden en niet-joden door elkaar. Al doende kwam ik ook veel ongepubliceerde ooggetuigenverslagen op het spoor, onder andere dat van Louis Nauwelaers, een kruimeldief die vijf jaar in de nazikampen zat, zich er goed wist te behelpen en enkele Belgische medegevangenen hielp overleven. Bij zijn terugkeer in België werd de man zonder pardon weer opgesloten. Jarenlang moest hij vechten voor een minimum aan erkenning. Aan de publicatie van zijn kampverslag (*De zot van Rekem*, 1995) koppelde ik een essay over slachtoffervisie en daderdemonisering (*Gott mit uns*, 1995). Het jaar daarop belichtte ik in *Rekenkunde van het leed* de almaar exclusievere aandacht voor het joodse lot ten koste van andere slachtoffers.

Het hek was van de dam, de druk nam toe. Mijn directeur bracht me regelmatig op de hoogte van nogal dwingende joodse verzoeken om iets aan GvdB te doen; enkele inrichters van lezingen vertelden me dat hun gevraagd was me het woord niet te verlenen; en een schandelijke beschuldiging van antisemitisme in *L'Histoire de l'antisémitisme* (1994, onder redactie van Holocaustautoriteit Léon Poliakov) kostte me een baan aan het United States Holocaust Memorial and Museum (Washington).

Het verbeterde er niet op toen ik twee jaar later op een colloquium in Antwerpen een lezing gaf over de *Noodzaak en onmogelijkheid om het slachtofferperspectief te verlaten bij het bestuderen van naziwandaden*. De aanwezige joodse academici jouwden me net niet uit en ik raakte mijn artikel in België niet kwijt, moest daarvoor naar Nederland uitwijken, al kon het ook daar pas verschijnen nadat ik enkele wijzigingen had aanvaard. De inhoud was nochtans vanzelfsprekend. Slachtoffers motiveren, ze zorgen ervoor dat we herhaling *willen* voorkomen; maar om ze ook te *kunnen* voorkomen moet je door de ogen van daders kijken, hún drijfveren en motieven doorgronden.

In de jaren 2004-2005 zetelde ik in een wetenschappelijk comité dat verondersteld werd de oprichting van een Vlaams Holocaustmuseum voor te bereiden. Het comité was er onder mijn stimulans gekomen, in reactie op het plan van toenmalig Vlaams minister-president Patrick Dewael om samen met mensen van het Joods Museum van Deportatie en Verzet (Mechelen) en enkele inderhaast opgetrommelde pseudospecialisten een ‘spraakmakend Vlaams Holocaustmuseum’ uit de grond te stampen. De leden van het wetenschappelijk comité kwamen na ettelijke vergaderingen en discussie overeen dat het museum ook aandacht moest besteden aan andere genociden en ook aan de lange voorgeschiedenis van de uitroeiing van mentaal, fysiek en raciaal gehandicapten. Alle comitéleden ondertekenden het in die zin opgestelde rapport. Ondertussengonsde het van de geruchten over gelobby om onze plannen te dwarsbomen. En inderdaad, de opdrachtgever, de Vlaamse minister-president, schoof het rapport van het wetenschappelijk comité zonder meer aan de kant. Nadat enkele leden zich, ondanks dure eden in de schoot van het comité, akkoord verklaard hadden met een verwaterde versie van het geplande museum, viel het comité in verdeeldheid uiteen (zie www.serendib.be: artikels, geschiedenis, herdenken).

De lange voorgeschiedenis van de *Endlösung der Judenfrage* (de daderterm voor de jodenuitroeiing) die ik in gedachten had, moest nog geschreven worden. Daarop heb ik me de voorbije twee jaar toegelegd, met onderhavig boek als resultaat.

De mens voorbij is afscheid en nieuw begin. Met dit boek zet ik een punt achter mijn publieke strijd voor een historisch correcter onderwijs en berichtgeving over de naziperiode, de jodenuitroeiing en andere genociden. Het is kwader vechten tegen de joodse lobby dan tegen de bierkaai. Dat is een publiek geheim, getuige het feit dat ik op het publieke forum steeds geïsoleerder kwam te staan, ook al

blijven velen me achter de schermen aanmoedigen om vooral vol te houden. Maar steeds minder mensen kwamen daar openlijk voor uit als ik nog maar eens met alle zonden van Israël werd beladen. Het werd ook steeds moeilijker om kritisch-analytische benaderingen gepubliceerd te krijgen, ook als gedoodverfde specialist of natuurlijk juist dáárom. ‘De mensen zijn dat moe’, klonk het op redacties. ‘De mensen’, dat moet de collectieve herinnering zijn, die aan hedendaagse doelstellingen en visies aangepaste, simplistische versie van Derde Rijk en *Endlösung*. Wetenschappelijke, genuanceerde, complexe en kritische geschiedschrijving kan daar alleen op zeer lange termijn tegen op, en dan nog.

Al blijf ik betreuren dat jongeren via media, school en Holocaustmusea nogal simplistisch, onkritisch, onvolledig en deels foutief worden voorgelicht; voortaan zal ik geen tijd of energie meer verspillen aan de joodse bierkaai, om er meer over te houden voor onderzoek naar minder vanzelfsprekende, nog niet (helemaal) uitgediepte aspecten van deze mensenramp. Dit boek bijvoorbeeld is een originele, ja baanbrekende bijdrage tot het hele debat, onder meer wat de zogenaamde uniciteit van de jodenuitroeiing betreft. In mijn lessen aan de universiteit Gent zal ik natuurlijk aandacht blijven besteden aan de vele vervormingen die de geschiedenis van deze en andere genociden blijven ondergaan.

juli 2008

INLEIDING

Een verdraaide geschiedenis

Het klassieke verhaal over de jodenuitroeiing begint met de machtsovername door de nazi's. Veel tot alles wat Hitler en de zijnen uitgericht hebben in de acht jaar nazibewind die aan de *Endlösung* voorafgingen, zou gebeurd, gepland zijn met het oog op die jodenmoord. De Tweede Wereldoorlog wordt een oorlog tegen de joden. Daartoe moet de werkelijkheid geweld aangedaan, de geschiedenis herschreven worden. Neem het beroemde gedicht van Martin Niemöller, de oprichter van de *Bekennende Kirche* die wegens religieus verzet acht jaar in concentratiekampen doorbracht. Het gedicht, dat het wegkijken van andermans leed aan de kaak stelt, luidde oorspronkelijk als volgt:

*Eerst kwamen ze de communisten halen
maar ik was geen communist
dus zei ik niets
Dan waren de sociaaldemocraten aan de beurt
maar ik was geen sociaaldemocraat
en dus deed ik niets
Daarop volgden de vakbondsafgevaardigden
maar ik was geen vakbondsafgevaardigde
Toen ze voor mij kwamen
was er niemand meer
die het voor mij kon opnemen*

De opeenvolging van slachtoffergroepen is historisch juist maar er ontbreken nogal wat categorieën: de criminelen, asocialen, getuigen van Jehova, homoseksuelen, Roma en Sinti (zigeuners). Nog opvallender is de afwezigheid van de joden. Dat heeft diverse oorzaken. Niemöller was niet bepaald een jodenvriend en hij werd al in 1937 gearresteerd, één jaar voor de joden als joden werden opgepakt (na de Kristalnacht van 8/9 november 1938). Ook van belang is dat toen Niemöller kort na de oorlog in preken en interviews op deze wijze terugblikte (iemand goot dat later in verzen), zo goed als alle aandacht naar politieke gevangenen ging ten koste van de joodse slachtoffers.

Niemöllers boodschap wordt sinds begin jaren 1980 geamëricaniseerd en verjoodst. *Time* magazine, *The Encyclopaedia of the Holocaust*, vicepresident Al Gore en vele anderen schrappen de vermaledijde communisten en plaatsen de

joodse slachtoffers op de voorgrond. De nazi's, luidt het ook in het nieuwe Shoahmuseum in Jeruzalem, kwamen eerst voor de joden en dan pas, toen niet-joden nalieten te protesteren, voor de sociaaldemocraten, vakbondsafgevaardigden en uiteindelijk voor iedereen. De joden als allereerste, unieke slachtoffers – het is een verdraaide geschiedenis.

Niemöllers voorstelling van zaken is niet alleen historisch juister, ze is ook relevanter. De nazi's moesten eerst hun politieke tegenstanders monddood maken om dan wie niet in nazipas liep te kunnen aanpakken. De beslissing om de joden uit te roeien viel pas acht jaar later.

De geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog wordt gecomprimeerd, gereduceerd tot Holocaust, dat joodse offer aan god. De andere slachtoffers verdwijnen in het decor van het joodse schouwtoneel. Ook het lot van honderdduizenden gehandicapte mensen is van geen tel meer. Toch was hún massale sterilisatie, die vrijwel meteen na de nazimachtsovername begon, een scharniergebeurtenis. Het begin van de verwerkelijking van een door veel vooraanstaande, vooruitstrevende en hoogbeschaafde mensen gekoesterde droom: volk en natie zuiveren van alle sociaal, biologisch en raciaal minderwaardigen. In nazi-Duitsland werd dit zuiveringsproject meteen geradicaliseerd tot dwangsterilisatie en bij het begin van de oorlog omgezet in massamoord, de 'genadedood' of 'euthanasie' voor gehandicapten en opgebruikte concentratiekampgevangenen. Ondertussen stelden de nazi's alles in het werk om de joden kwijt te raken, het Derde Rijk uit te pesten. Pas toen bleek dat de jodenmassa nergens welkom was, geen land ter wereld zijn grenzen verder openstellen wilde; en dat er door de uitbreiding van het Duitse *Lebensraum* miljoenen joden bijkwamen, gingen de nazi's in de tweede helft van 1941 over tot de fysieke uitroeiing. En bij die jodenuitroeiing zullen ze dankbaar gebruikmaken van het materieel, het personeel en de kennis opgedaan bij de massamoord op mentaal en fysiek gehandicapten.

Een uniek lot mag geen precedent kennen. Ook aan de lange voorgeschiedenis van deze modernste aller genociden wordt weinig tot geen aandacht besteed. Ontstaan en opkomst van de filosofische, wetenschappelijke en ideologische denkkaders die de fysieke uitsluiting van anderen, van abnormalen inluidden en legitimeerden, blijven onderbelicht.

De mens voorbij is een gedreven zoektocht naar de denkkaders die mee aan de

basis lagen van de ontsporing die Auschwitz heet. Een geschiedenis die met de radicale Verlichting begint. Het besef dat god noch schepping bestaan, er openbaring noch voorzienigheid is, bracht een nieuw wereld- en mensbeeld mee. Wereld en mens zijn niet van bovenaf, eens en voor altijd gegeven. Absolutisme, monarchie en tien geboden: het is allemaal maar mensenwerk. Wereld en mens zijn niet kant-en-klaar geschapen maar geleidelijk ontstaan, gegroeid, geëvolueerd, het product van toevallige omstandigheden en menselijke ingrepen. Mens en wereld zijn, anders dan god en hemel, maakbaar. Alleen god is onverbeterlijk. De mens staat er alleen voor, hij moet het maken, zelf een betere maatschappij, een hemel op aarde scheppen.

Enthousiast ontwierpen filosofen blauwdrukken en modellen voor een wereld op mensenmaat, een voor iedereen leefbare staatsvorm, een morele samenleving. Het besef van evolutie was nu alomtegenwoordig; verandering en vooruitgang op intellectueel, wetenschappelijk, technologisch, sociaal en biologisch vlak. De mensheid, het denken, de maatschappij, staatsvormen en morele systemen, ja ook de soort mens – alle waren ze geëvolueerd, alle hadden een geschiedenis. Dit vooruitgangsgeloof werd bekrachtigd door de vele micro- en macroscopische ontdekkingen, van onvermoede cellulaire levensvormen tot nieuwe continenten, mensensoorten en culturen.

Wereld en mens kwamen in beweging. Het gesloten, statisch wereld- en mensbeeld ruimde baan voor een open en dynamische variant, met als kernbegrip verandering, van meet af aan opgevat als verbetering. Wereld, maatschappij en mens evolueren niet zomaar, ze doen dat in de goede richting, ze gaan vooruit. Van kindertijd naar volwassenheid, van geloof naar rede en wetenschap, van absolutisme naar democratie, van monarchie naar republiek, van lijfeigene tot burger, van aap tot mens. Dankzij rede en wetenschap zal de mensheid altijd vooruitgaan. Elke volgende generatie zal het beter krijgen. Een grenzeloos optimisme, voortgekomen uit eeuwenlange onderdrukking en onvrijheid.

Niet langer het evenbeeld van god, bleek de mens aan de onvolmaakte kant, nogal menselijk. De nieuwe, revolutionaire maatschappij had een nieuwe mens nodig. De mens was aan verbetering toe, er moest zoals bij de huisdieren een nieuwe soort geteeld worden. Bij afwezigheid van god werd de mens zijn eigen schepper.

Het optimisme werd lang niet door iedereen gedeeld. Velen vreesden voor een evolutie in omgekeerde richting. Die degeneratie viel af te lezen aan de sociale

ellende, armoede en chaos in de grootstedelijke gebieden van vroeg geïndustrialiseerde naties. Eind 18de eeuw, terwijl in Frankrijk de revolutie woedde, legde Robert Malthus het pessimisme bloot in zijn populatietheorie. De bevolking, leven neemt altijd en overal sneller toe dan de levensmiddelen. Armoede, ellende en paupers zijn en blijven van alle tijden. Erger, de beschaving die dat probeert te verhelpen door middel van armenhuizen, ziekenzorg en geneeskunde, heeft een averechts effect. Ze houdt mensen in leven die vroeger door de natuur werden uitgeweid; ze stelt hen in staat zich voort te planten, al hun ellende aan het nageslacht door te geven.

Die burgervrees werd goed een halve eeuw later bekrachtigd door de ontdekking van de natuurlijke selectie als motor van biologische evolutie. Velen, ook Charles Darwin zelf, vreesden dat de beschaving de natuurlijke selectie grotendeels tenietgedaan had en de evolutie van de soort mens tot stilstand was gekomen.

Dringende en dwingende maatregelen waren noodzakelijk. De niet-fitten, de zich ongebreideld voortplantende minderwaardigen, moeten aan banden gelegd worden. Geesteszieken en criminelen moeten afgezonderd worden, van voortplanting uitgezonderd. Sociaaldarwinisten wilden de natuurlijke selectie in eer herstellen door drastische terugschroefing van armen- en ziekenzorg. De natuur moest opnieuw haar gang kunnen gaan. Een andere strekking, de eugenetica, wilde aan de mens zelf sleutelen. De natuurlijke selectie vervangen door menselijke selectie; de besten aan de besten koppelen en de voortplanting van minderwaardigen zo veel mogelijk beperken.

De sociale en biologische revolutie ging gepaard met een raciale en medische omwenteling. In- en uitsluiting op basis van sociale klasse werd aangevuld met raciale discriminatie. Wereld- en mensbeeld werden verregaand gebiologiseerd en gemedicaliseerd. De maatschappij gold als een biologisch organisme, een volkslichaam dat ziek of gezond kan zijn, met individuen als cellen die bij slecht functioneren verwijderd moeten worden als de zieke appendix uit een gezond lichaam.

Mensen en mensheid werden steeds vaker in meer- en minderwaardigen opgedeeld. Rond 1920 hadden sommige kosten-batenanalyses het over *levensonwaardig leven* en *ballastbestaan*. De maakbaarheids- en vooruitgangsideologie bracht een almaar instrumenteler houding mee, een denken in termen van probleem en oplossing (*Frage, Lösung*) dat uiteindelijk uitmondde

zal in de *Endlösung der Judenfrage*.

Maar alles begon dus lang voordien in hoog beschaafde naties, met de allerbeste bedoelingen. De nazi's hebben weinig uitgevonden maar des te meer uitgevoerd. Dictatoriaal en meedogenloos zetten ze een hoopvolle theorie om in een hopeloze praktijk.

In het klassieke verhaal wordt alles aan de nazi's geweten. De jodenuitroeiing wordt voorgesteld als een breuk in de beschavingsgeschiedenis, onvergelijkbaar, uniek. In werkelijkheid was ze een ontsporing van die civilisatie, de in nachtmerrie verkeerde droom om de mensheid eens en voor altijd van alle ellende en kwalen te bevrijden.

Breuk of ontsporing, het is een wezenlijk verschil. Bij een breuk, een terugval in de barbarij, staat het gebeurde los van de beschaving die eraan voorafging en erop volgt. Er valt dan weinig lering uit te trekken, we mogen verder doen zoals we bezig waren. Bij een ontsporing daarentegen, moeten bepaalde aspecten van de beschaving in vraag gesteld worden.

Business as usual luidde het in de eerste naoorlogse decennia wat eugenetica betrof. Dat veranderde pas eind jaren 1960, begin jaren 1970 met de voortschrijdende individualisering en de vooruitgang van de genetica. Eugenetica werd stukje bij beetje gedemoniseerd, integraal aan de nazi's toegedicht, uit de geschiedenis gelicht.

Maar onder andere benamingen, met andere klemtonen en middelen wordt er meer dan ooit (eu)genetisch gesleuteld aan mens en nageslacht. Transhumanisten willen eens te meer de mens voorbij. De bio- en nanotechnologisch opgewaardeerde mens zal kerngezond, almachtig en onsterfelijk zijn – een god geworden mens.

De mens voorbij is een begeleide wandeling door vier eeuwen. Ik volg een route, vertel een verhaal. Alle geschiedenis is verhaal, historie (*une histoire, l'histoire*). Om mijn verhaal te duiden besteed ik meer aandacht aan bepaalde aspecten, fenomenen, evoluties en personen dan aan andere. Het stuk over de Verlichting bijvoorbeeld maakt duidelijk wat die beweging inhield, maar streeft geen volledigheid na.

De evolutie die ik schets had ook niet zo moeten lopen. Velen waren het niet eens met de gang van zaken, velen streefden andere doelstellingen na. Mijn verhaal is al evenmin een totaalverklaring. Aan de uitroeiing van gehandicapten, joden en zigeuners gingen veel andere factoren en ontwikkelingen vooraf. Maar die zijn al vrij uitputtend bestudeerd, en hoeven hier niet nog eens belicht te worden.

Ook over het verhaal zelf valt meer te zeggen. Het mag getoetst worden aan de analyses van Theodor Adorno en Max Horkheimer (*Dialektik der Aufklärung*), Zygmunt Bauman (*Modernity and the Holocaust*), Richard Weikart (*From Darwin to Hitler*) en vele andere. Aan anderen om mijn verhaal aan te vullen en te verbeteren. Voor mezelf wordt het een rooster om meer werkelijkheid te vatten en het waar nodig bij te stellen.

Voetnoten, ik hou ervan. Ooit wilde ik een boek schrijven met alleen maar voetnoten. Maar *De mens voorbij* bevat er niet één en ook met bronverwijzingen spring ik zeer zuinig om. Dat doe ik omwille van de leesbaarheid, in de hoop meer mensen te bereiken. De drempel zo laag mogelijk houden, zonder verlies aan inhoud, argument of bewijskracht. Academici zullen deze vulgarisatie betreuren. Ik kan daar inkomen, maar ik denk en schrijf niet voor hen alleen. Wie een bepaald feit, bewering of argument controleren wil, mag altijd om concrete bronverwijzing vragen (gieberg@skynet.be), dat kan de communicatie alleen maar ten goede komen.

Alle gebruikte bronnen staan in de bibliografie en alles wat daarin staat werd ook gebruikt. Boeken of artikels die ik in de tekst aanhaal maar die niet in de bibliografie terug te vinden zijn, heb ik niet zelf kunnen lezen. Wat ik daarover weet heb ik uit secundaire of tertiaire bron. Altijd meer dan één bron, maar dat is lang niet altijd voldoende waarborg; ook nu weer bleek dat nogal wat academici kritiekloos van elkaar afschrijven.

Alle citaten uit bronnen in een andere taal dan het Nederlands heb ik zelf vertaald, ook als ze eerder door anderen vertaald werden (zoals het werk van Charles Darwin).

De mens voorbij is een kritische lofrede op de Verlichting en het darwinisme, en een kritisch eerherstel voor de eugenetica. Een poging om de vervormde en hypocriete kijk op eugenetica een beetje recht te trekken. De droom reconstrueren voor hij in nachtmerrie ontaardde. Het eugenetisch gedachtegoed opnieuw

inbedden in zijn sociale en historische context.

Kristof Van Assche heeft me door dik en dun bijgestaan. Dank ook aan Nelly Geirnaert, Bea Daniels, Rein Ergo, Ludo Abicht, Marc De Kesel, Johan Braeckman, Liesbet Lauwereys, Bruno Art, Freddy Mortier, Marleen Temmerman, Petra De Sutter en Jelle Versieren.

1. EEN VERLICHTE MENS IN EEN BEWOGEN WERELD

Verandering als vooruitgang

De Verlichting was een intellectuele, filosofisch-wetenschappelijke, morele en politieke emancipatiebeweging. Een ideologische en politieke revolutie richting vrijheid, gelijkheid en broederlijkheid. Vrijheid voor het individu, vrijheid van denken en meningsuiting, religieuze tolerantie, gelijkheid voor de wet, recht op kennis en inzicht (onderwijs), en dat alles voor iedereen, wereldwijd. Politiek uitte zich dat in volkssoevereiniteit, grondwet, parlementaire democratie en mensenrechten. De Verlichting legde de basis van ons maatschappelijk bestel, ze is de bakermat van de moderniteit.

De dogmatische christelijke en aristocratische mens- en wereldbeelden werden in vraag gesteld, onder druk gezet door een rationele variant. Wereld, mens en maatschappij zijn niet eens en voor altijd gegeven, ze zijn ontstaan, gegroeid, geëvolueerd. Veranderd, veranderlijk, veranderbaar, maakbaar. Bevrijd van god en de door hem geschapen en dus beste der mogelijke werelden, lag nu een wereld van mogelijkheden open. Geen gemaakte maar maakbare perfectie. Een wereld van vooruitgang.

Vooruitgang en maakbaarheid werden van bij het begin als totaal en oneindig opgevat, de negatieve reflectie van de gesloten, repressieve wereld waartegen ze de reactie waren. De hoop op bevrijding was zo sterk dat de vrijheid utopisch werd ingevuld. Ze zou en moest totaal zijn, de antipode, de ontkenning van de onvrijheid waaruit ze was voortgekomen. De bevrijde mens kon, mocht alleen vóóruit gaan. Het religieuze ongeloof baarde een nieuw absolutistisch geloof, een seculiere heilsleer, die van oneindige vooruitgang. Iedereen, de hele wereld bevrijden van verknechting en intolerantie, ziekte en ellende. Het koste wat het kost, desnoods met harde hand.

Wie goddelijke voorzienigheid, openbaring en Kerken ter discussie stelt of verwierpt, kijkt vanzelf anders tegen de werkelijkheid aan. Als we niet geschapen zijn, waar komen we dan vandaan? Als er geen voorzienigheid is, waar gaan we dan heen? Verleden en toekomst liggen plotseling open. Het is nu aan de mens, zonder van bovenaf uitgevaardigde orde, wetten of regels. Nu god het niet gemaakt heeft, moet de mens het doen. De bestaande wereld, orde, wetten en regels zo veranderen dat iedereen gelukkig wordt of in elk geval minder mensen

ongelukkig worden. Van goddelijk gegeven naar menselijk project. Het maken uit het begin der tijden vervangen door onophoudelijk maken: de maakbaarheidsideologie. De schepping is niet voorbij, ze begint pas.

Maar de mens staat er wel alleen voor. Een gapende afgrond voor wie zich van god verlaten voelt; een belofte van vrijheid en beterschap voor wie zich verlicht weet. Natuurlijk moest de mens af van god en de vele op angst en onwetendheid gebaseerde denkbepelden, maar die wanen boden wel houvast, gaven richting en zin. Ze verhinderden ingrijpende veranderingen, voorkwamen plotse breuken, behielden het vertrouwde, stelden gerust. Ook schijnzekerheden zijn certitudes. Vrijheid is niet gemakkelijk, ze impliceert onzekerheid en verantwoordelijkheid. Vrij zijn van, is vrij zijn voor (iets). Een wereld zonder streng afgebakende, onveranderlijke grenzen is een wereld van mogelijkheid en gevaar. Een wereld waarin veel tot alles kan, van goed tot kwaad.

De bevrijde mens was tegelijk rijker en armer. Geloof in god werd ingeruild voor geloof in mens, rede en vooruitgang. Het gesloten systeem van goddelijke zekerheden ruimde baan voor een open systeem van kritisch onderzoek en relatieve zekerheid dankzij rede en wetenschap. Dat was voor velen een sprong in het duister. Ze konden noch wilden hun zekerheid, de bestaande orde opgeven voor een in de toekomst geprojecteerd scheppingsverhaal van oneindige maakbaarheid en vooruitgang. Het verzet tegen de seculiere mens- en wereldvisie, tegen de maakbaarheidsideologie, was fel en duurt nog altijd voort. Inenting, geboortebepierking, bloedtransfusies, abortus, in-vitrofertilisatie, euthanasie, zelfdoding, kloneren, stamcelonderzoek zijn in de beste der mogelijke werelden uit den boze, grensoverschrijdende inbreuken op goddelijk terrein.

In die goddeloze, onvoorziene wereld werd de mens volwassen en nam hij zijn verantwoordelijkheid op. Verlichtingsfilosofen keerden zich af van de oudheid en blikten onvervaard een maakbare toekomst in.

De vooruitgang was tweeledig: die van rede en wetenschap, en die van de rechten van de mens. Eerst het middel, dan het doel. Maar van bij het begin dreigt het middel het doel te heiligen, ja te overheersen. Beide stonden van meet af aan op gespannen voet. Telkens weer brengen de instrumenten van bevrijding, rede en wetenschap, de vrijheid van mens en mensheid in het gedrang. De spanning tussen algemeen en individueel belang blijft te snijden.

Eeuw der inzichten

Siècle des lumières is een relatief laat begrip (ca. 1820, *Enlightenment* midden 19de eeuw), een term uit de romantiek bij de terugblik op de voorbije eeuw. Verlichtingsfilosofen hadden het over talloze *lumières* of inzichten. *Lumières*, meervoud, niet dé Verlichting maar Verlichtingen, menselijke inzichten verworven dankzij het licht der rede. Een eeuw van inzichten dus. Licht, dag en rede, geopponeerd aan duisternis, nacht en bijgeloof. Het eind van de tunnel leek in zicht.

In een tijd waarin het verschil tussen dag en nacht meer was dan een druk op een knop, sprak de lichtmetafoor sterk tot de verbeelding. Licht werd van oudsher geassocieerd met god en goedheid, kennis en waarheid (toelichten, klaarte scheppen, licht werpen op, verhelderen, het licht zien). Licht en zon worden in veel culturen gevierd en tegengesteld aan duisternis en duivel (die prins der duisternis), slechtheid, onwetendheid, leugen.

God, het licht der wereld, bracht het licht der openbaring. Rechtgelovigen noemden zichzelf 'kinderen van het licht'. In het evangelie volgens Mattheus (5:14-16) noemt Jezus hen 'het licht van de wereld' en hij maant hen aan hun 'licht te laten schijnen voor de mensen'. In het evangelie volgens Johannes (7:12) noemt Jezus zichzelf 'het licht van de wereld. Wie Mij volgt, gaat zijn weg niet in de duisternis, maar zal het ware levenslicht bezitten'.

Ook in onze taal werd 'verlichting' aanvankelijk in godsdienstige zin gebruikt. 'Klaarte' en 'dag' hadden lange tijd de betekenis van goddelijke straling, bron van waarheid. Gelovigen heetten geïllumineerd te zijn, inwendig verlicht door gods geest of openbaring. Heidenen moeten verlicht worden, luidt het in 1526 in de Liesveldtbijbel.

Behalve deze metafysisch-theologische invulling had 'licht' nog een andere figuurlijke betekenis, namelijk die van 'natuurlijk licht', dat wat met het verstand, door de rede begrepen, gekend kan worden. ('hij is geen groot licht' of 'heeft het licht niet gezien'). In zijn *Discours de la méthode* (1637) zet René Descartes een stap verder door de rede als het enige natuurlijke licht te opponen aan het bovennatuurlijk, goddelijk licht.

In mondaine kringen bleef men *lumières* gebruiken voor ‘verstand’ en ‘scherpte van geest’. Eind 17de eeuw al hadden sommigen het over een *siècle éclairé*, de vertaling van het gevoel bij geleterde Europeanen dat dankzij de wetenschappelijke en intellectuele revolutie de dageraad was aangebroken, een nieuw begin dat het einde inluidde van bijgeloof, onwetendheid en barbarendom.

Dit inzicht brak in de loop van de 18de eeuw ook in Frankrijk door. ‘Verlichten’ werd inzicht verwerven, verstandelijke vermogens ontwikkelen, kennis uitbreiden; het (doen) verdwijnen van dwaalbegrippen en bijgeloof, het verspreiden van het geestelijk licht van kennis en wetenschap. Verlicht was niet langer wie veel wetenswaardigheden kende, maar hij die waarheid zocht, hij die vooroordeel, bijgeloof en dogma bestreed. Gaandeweg kreeg deze intellectuele en politieke emancipatie(strijd) een morele en ideologische bijklank. Dat klinkt onder meer door bij Immanuel Kant, in zijn antwoord op de vraag – vijf jaar voor de Franse revolutie – wat Verlichting is.

‘Verlichting is’, stelt Kant, ‘het uittreden van de mens uit de onmondigheid die hij aan zichzelf te wijten heeft. Onmondigheid is het onvermogen zich van zijn verstand te bedienen zonder de leiding van een ander. Men heeft deze onmondigheid aan zichzelf te wijten wanneer de oorzaak ervan niet in een gebrek aan verstand maar in een gebrek aan vastberadenheid en aan moed ligt om zich van zijn verstand zonder leiding door een ander te bedienen. *Sapere aude* [durf te denken]. Heb de moed je van je *eigen* verstand te bedienen! is derhalve de zinspreuk van de Verlichting. [...] Luiheid en lafheid zijn er de oorzaak van dat een zo groot deel van de mensen, nadat de natuur hen reeds lang van de leiding door anderen heeft vrijgesproken [...] toch graag het leven lang onmondig blijft; en dat het voor anderen zo gemakkelijk wordt zich tot hun bevoogders op te werpen. Het is zo rustig onmondig te zijn. [...] Dat het veruit grootste deel van de mensen (waaronder het gehele schone geslacht) de stap naar de mondigheid, behalve dat hij lastig is ook voor zeer gevaarlijk houdt: daarvoor zorgen wel die bevoogders, die het oppertoezicht over hen in alle goedheid op zich genomen hebben. Nadat zij hun huisdieren eerst dom gemaakt hebben en zorgvuldig verhinderden dat deze rustige schepselen een enkele stap durfden te zetten buiten het looprek, waarin zij ze opsloten, dan tonen zij hun nadien het gevaar dat hen bedreigt, wanneer zij proberen alleen te lopen’.

Revolutionair, al doelt Kant hier met Verlichting alleen op bevrijding uit religieuze verknechting en onmondigheid. Ook meer radicale

Verlichtingsfilosofen staken noodgedwongen veel energie en denkwerk in de strijd tegen religieuze intolerantie, maar ze hadden lang voor Kant een bredere ontvoogding, een universele Verlichting op het oog. Denis Diderot en Jean d'Alembert bijvoorbeeld, opponeren in hun 'Discours préliminaire' tot de *Encyclopédie* (1751) de aan goddelijk licht of inspiratie onderworpen mens aan de nieuwe mens die alleen op eigen inzichten (*propres lumières*) vertrouwt, aangevuld door de *dictionnaires*. Hieruit spreekt, zoals in de hele *Encyclopédie*, het relatief nieuwe besef van vooruitgang door accumulatie van kennis. Er was en is veel tegenkating, schrijven Diderot en d'Alembert, maar 'grote geleerden hebben in schaduw en stilte het licht voorbereid dat de wereld geleidelijk verlichten zal en het steeds algemener zal maken'. De filosofie gaat 'er met reuzenschreden op vooruit, vergezeld en gevolgd door het licht'.

Het gevoel in een nieuw tijdperk te leven, een tijdperk van rede en vooruitgang, was bijzonder sterk. In 1732 had Fontenelle het over een 'bijna volledig nieuwe geest, een *lumière* die onze voorouders bijna niet verlichtte'. Een kleine twintig jaar later schreeuwde Anne-Robert Turgot, één van de encyclopedisten en later minister van financiën, zijn verrukking uit over 'het licht dat van alle kanten schijnt! wat een perfectie van de menselijke rede!'

Tijdperk der Rede... bestond er dan voordien geen rede? Natuurlijk wel, maar als gave gods, in zijn dienst, onderdeel van godsdienst en theologie. De rede was een instrument om het werk gods, de schepping te doorgronden, nader tot hem te komen. Met de Verlichting hield de rede op gods-dienst te zijn. Ze keerde zich tégen hem, met de belofte van een betere wereld, een hiernumaals. Rationeel werd de mens meester over het eigen lot.

Filosoferen is elk onderwerp onderzoekend, kritisch benaderen. Nooit voordien was er zoveel scepsis tegenover traditie. 'Filosoferen is', stelt Diderot in het artikel 'Philosophie' in de *Encyclopédie*, 'de reden van de dingen blootleggen of minstens zoeken. Wie zich beperkt tot zien en rapporteren is slechts historicus, wie de proporties van de dingen berekent en meet, hun grootte en waarden, is een wiskundige, maar wie de oorzaak der dingen probeert na te gaan, waarom ze zo en niet anders zijn, die is filosoof. En die onderscheidt zich van gewone mensen (*le vulgaire*) door niets zonder bewijs te aanvaarden. Hij verwerpt bedrieglijke noties en omschrijft exact de grenzen van het zekere, het mogelijke en het twijfelachtige'. 'Filosofie is', schrijft d'Alembert in de 'Discours préliminaire de l'Encyclopédie', 'de dominante smaak van onze eeuw'; de 'filosofische geest is in

de mode, hij wil alles zien, niets veronderstellen, alle wetten veranderen en rechtvaardigheid brengen'. Dit is de *philosophie des lumières*, het programma van de eeuw der Verlichting.

Door de enkelvoudsvorm zijn in *Enlightenment*, *Aufklärung* en *Verlichting* de *lumières*, de inzichten, op de achtergrond verdwenen. De hele eeuw lijkt wel verlicht. De *Encyclopaedia Britannica* (2006) schrijft *siècle de lumière* in het enkelvoud en verklaart: '*literally century of light*'. Verlichtingsfilosofen hadden het over een *siècle éclairé*, ze geloofden rotsvast in rede en vooruitgang, maar beseften ook dat er nog veel werk aan de winkel was. We leven, schrijft Kant in 1784, niet in een verlichte tijd, maar in een tijd van verlichting. Mensen zijn 'nog steeds niet in staat zich in religieuze aangelegenheden zeker en goed van hun eigen verstand te bedienen zonder leiding van een ander'. Anderen waren heel wat optimistischer, ja utopisch gestemd. Condorcet bijvoorbeeld kondigt in zijn *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* (1793) een tijdperk van universele verlichting aan. De overtuiging dat iedere generatie het beter zou krijgen dan de vorige, groeide tot zekerheid uit. Mens en wereld gaan er voortdurend en op elk terrein op vooruit. De *philosophes* hebben het over *les progrès*, meervoud. De geschiedenis, verkondigt d'Alembert voorin de *Encyclopédie*, 'is het verslag van vooruitgang door kennisverwerving'. 'Redelijk is wie in vooruitgang gelooft', beaamt ook Voltaire. Enkele gematigde *philosophes* hadden bedenkingen, Montesquieu geloofde niet in oneindige vooruitgang, Jean-Jacques Rousseau was ronduit tegen.

In de *Encyclopédie* staat slechts een onbetekenend artikel over *progrès*. Dat bewijst volgens historicus Albert Soboul dat de encyclopedisten voorzichtig moesten zijn. Inderdaad, dat moesten ze, maar veel waarschijnlijker hier is dat het verzelfstandigde begrip *progrès* nog niet bestond. *Progrès* betekende toen, zoals vermeld in bedoeld artikel in de *Encyclopédie*, 'beweging vooruit', bijvoorbeeld van zon of vuur. Figuurlijk sprak men ook van vooruitgangen boeken, *faire des progrès* in kunst of wetenschap. *Progrès* was oorspronkelijk een militaire term: vooruitgang bij een militaire operatie, in ruimtelijke zin dus (ook 'evolutie' verwees aanvankelijk naar een militaire beweging van troepen of schepen).

De neutrale betekenis van vooruitgang week in 17de-18de eeuw terug en verdween in de 19de eeuw. *Progrès* kreeg de betekenis van verbetering, al bleef men nog een tijdje de meervoudsvorm gebruiken. Maar nog steeds werd vooruitgang niet als een intrinsieke, onvermijdelijke, teleologische kracht gezien

– als dé Vooruitgang. Doorgaans ziet men voorbij aan deze begripsverschuiving, de reïficatie van het begrip vooruitgang en Verlichting (*Lumières!*). *Les progrès* in de titel van Condorcets overzicht van de Verlichting (*Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, 1793) wordt in het Engels vertaald als *the progress* (*Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind*, 1979).

De *philosophe* was een nieuw type van geleerde. Geestelijk ongebonden, niet beperkt door godsdienst, overgeleverde ideeën, dogma's, grenzen, nationaliteit of moedertaal (met Latijn als voertaal). De filosofen voelden zich verheven boven sektarische en nationale problemen, ze zagen zichzelf als wereldburgers. 'Het flatteert me', schreef Denis Diderot aan David Hume, 'dat ik, zoals u, burger ben van de grote stad die de wereld is'. De *philosophes* correspondeerden en ontmoetten elkaar, wisselden gedachten, boeken en ontdekkingen uit, vormden een nieuwe *Republiek der Letteren* (naar analogie van het netwerk van humanistische geleerden waaraan Desiderius Erasmus die naam gaf). Gedachten en brieven uitwisselen was toen heel wat minder vanzelfsprekend dan in het internettijdperk. Brieven waren weken tot maanden onderweg, werden vaak meegegeven aan reizigers. Die 'geleerdenbrieven' waren dan ook doorwrochte epistels en de bestemming werd verondersteld ze te laten circuleren, samen met de bijgesloten boeken of manuscripten. Dat gebruik wordt weerspiegeld in de aanhef van veel titels van gedrukte werken: *Lettre aux...*, *Letter concerning...*

Veel *philosophes* kwamen regelmatig samen in de salons, onder andere bij baron d'Holbach (1723-1789), tweemaal per week, dertig jaar lang. D'Holbachs salon in Parijs werd *l'hôtel de la philosophie* genoemd (ook wel *café Europe*) en zijn kasteel Grandval was *la Citadelle des Encyclopédistes*. De genodigden kregen er het allerbeste voorgeschoteld op het vlak van eten en drank, filosofie en discussie. Beroemdheden op doortocht (David Hume, Adam Smith, Benjamin Franklin) werden er met open armen ontvangen.

Het optimisme was groot, de menselijke geschiedenis was er één van algemene vooruitgang naar een steeds betere toekomst. Maar eerst gedaan maken met religieuze intolerantie en fanatisme. Er moeten betere regeerders en wetten komen. Gewapend met rede en wetenschap trokken de *philosophes* ten strijde tegen vooroordeel, bijgeloof en onverdraagzaamheid. Dat leverde veel geschriften op over vrijheid, tolerantie en gelijkheid; over natuurrechten, regeringsvormen en rechten van het individu.

Een oud regime

De reactie tegen absolutisme, verknechting en intolerantie was meer dan nodig in een tijd waarin een kritische uitlating over vorst, edelman, Kerk of geloof vaak resulteerde in gevangenisstraf, foltering (*la question*) of brandstapel. Doorgaans zonder vorm van proces, een *lettre de cachet* (stempelafdruk) volstond, een koninklijk arrestatiebevel, iets buiten de normale rechtsorde. In 1574 bijvoorbeeld werd in Parijs een zekere Geoffroy Vallée levend verbrand omdat hij een antireligieus pamflet had geschreven. Een halve eeuw later bestelde zijn achterneef Jacques Vallée des Barreaux tijdens de vasten een omelet met spek. Toen hij die dubbele zonde aansneed begon het plotseling zo fel te bliksemen en te donderen dat hij eieren en al door het raam keilde met de uitroep '*En voilà bien du bruit pour une omelette au lard!*' De anekdote geeft goed de ambivalentie weer van de soms nog wankelmoedige opstand tegen geloof en bijgeloof.

Veel filosofen, Voltaire en Diderot bijvoorbeeld, ondervonden de koninklijke willekeur aan den lijve. Ze werden opgesloten, konden veel van hun ideeën alleen anoniem of onder pseudoniem publiceren, moesten vaker dan hun lief was naar het buitenland uitwijken. De voorbeelden zijn legio en komen hierna nog aan bod, maar hier alvast eentje uit de bloeitijd van de Verlichting, vierentwintig jaar voor de Franse revolutie losbarstte.

Toen in 1765 in Abbeville een houten christusbeeld beschadigd werd, viel de verdenking meteen op vreemdelingen, drie Parijse jonge edelen met vakantie. Ze hadden zich door het zingen van libertijnse liederen bijkomend verdacht gemaakt, en hadden bij het voorbijkomen van een processie geknield noch het hoofd ontbloot. De jongste van de drie, een jongen van vijftien, werd niet verontrust; een tweede nam de benen, maar de negentienjarige Chevalier de la Barre, bij wie tot overmaat van ramp een beduimd exemplaar werd aangetroffen van Voltaires pas verschenen *Dictionnaire philosophique*, werd opgepakt en gefolterd. Zijn tong werd uitgerukt, zijn hoofd ging eraf en zijn lichaam werd samen met de *Dictionnaire* verbrand.

Het tijdperk dat aan de Verlichting voorafging was er een van heksenwaan, ketterverbranding en godsdienstoorlog. De Dertigjarige Oorlog (1618-1648), een felle strijd tussen katholieken en protestanten, kostte het leven aan miljoenen

soldaten en burgers. Meer dan de helft van de Duitse bevolking kwam om, grote delen van het Duitse Rijk en Bohemen werden vernield. De vrede van Westfalen bekrachtigde de erkende blokken: lutheraans, katholiek en calvinistisch. Het Duitse Rijk, een mozaïek van dissidente religies en minderheden, zat in een religieuze impasse. In tal van geschriften werd aangedrongen op meer tolerantie en beperking van de kerkelijke macht.

De ellende en verwoesting veroorzaakt door religieuze conflicten waren harde leermeesters, ze lagen indirect mee aan de basis van de ommekeer die Verlichting heet. De misbruiken van het Ancien Régime, van absolute staat, Kerk en religie, de onderdrukking en uitroeiing van andersgelovigen brachten uiteindelijk een kentering teweeg. Het protest van de protestanten, gevolgd door nog meer religieuze onverdraagzaamheid en godsdienstoorlogen, het van Kerk ontdane geloof van deïsten en de godsloochening door atheïsten, dat alles samen leidde tot het inzicht dat geloof niet absoluut maar relatief is.

Gematigde en radicale verlichters

De Verlichting was een brede beweging van progressieve geesten in heel Europa. Lange tijd werd aangenomen dat het vooral een Franse en Britse, en in iets mindere mate Duitse aangelegenheid was. Begonnen in Engeland (meer bepaald Schotland) met John Locke, David Hume en Adam Smith; overgenomen en geradicaliseerd door Franse filosofen als Voltaire, Montesquieu en Jean-Jacques Rousseau. Dat de Verlichting in Frankrijk tot volle bloei kwam lag aan het feit dat daar, anders dan in Engeland, nog feodale toestanden heersten. De nood aan ommekeer was er groter. In Engeland werden de ideeën van vrijheid en gelijkheid door vooraanstaande figuren verkondigd, in Frankrijk door een vervolgde oppositie. Eind 18de eeuw leidde de radicalisering in Frankrijk, in combinatie met sociaaleconomische en politieke factoren, tot de Franse Revolutie.

In het klassieke verhaal wordt de Verlichting opgedeeld in nationale strekkingen. Historici hebben het over de Engelse, Franse, Amerikaanse, Nederlandse, Italiaanse, Russische en joodse Verlichting. Verlichtingsdenkers van dezelfde nationaliteit hebben elkaar ongetwijfeld beïnvloed, maar één van de wezenskenmerken van de Verlichting was toch haar letterlijk en figuurlijk grensoverschrijdend karakter, de universaliteit van haar doelstellingen. In zijn magistrale werken koppelt de Britse historicus Jonathan Israel dit universalisme

aan een ander wezenskenmerk van de Verlichting, haar revolutionair karakter. En dat leverde een grensoverschrijdende indeling op in gematigde en radicale Verlichting.

De Verlichting was geen homogene beweging maar een geleidelijk en complex proces dat rond 1650 inzette en meer dan honderdvijftig jaar duurde, in zekere zin nog altijd voortduurt. Dé Verlichting bestaat niet, er waren verschillende strekkingen, met verschillende, soms tegenstrijdige klemtonen en invalshoeken die elkaar nu eens bekrachtigden, dan weer ontkrachtten. Maar alle Verlichtingsfilosofen geloofden in rede, wetenschap, techniek, vooruitgang en maakbaarheid van maatschappij en mens. Allen waren tegen bijgeloof, religieuze intolerantie, tirannie en staatkundig absolutisme. Ze streefden godsdienstvrijheid na, vrijheid van denken en meningsuiting, wilden de kerkelijke macht aan banden leggen, pleitten voor meer verlichte regeringsvormen of voor democratie. Ze geloofden in gelijkheid van nature, gelijkheid voor de wet, en recht op kennis en inzicht voor (bijna) iedereen door middel van betere opvoeding en onderwijs. Hun filosofie was niet langer louter beschouwend, afstandelijk en technisch, maar een algemeen denksysteem dat de samenhang van het hele universum wilde blootleggen. En die filosofie, de som van alle kennis, moet over de hele wereld verspreid worden.

Gematigde Verlichtingsfilosofen zoals Isaac Newton, John Locke, Nicolas Malebranche, Gottfried Leibniz en Montesquieu streefden naar een leefbare en stabiele synthese van geloof en rede, autoriteit en vrijheid, wetenschap en religie. Ze wilden het christendom zuiveren van elke vorm van bijgeloof (vooral het sterk aangetaste katholicisme), streefden een redelijk christendom na zonder buitensporige macht van de Kerken. Ze waren niet tegen kerkelijke autoriteit en traditie, integendeel, ze vonden die onontbeerlijk voor moraal en maatschappij. Ze hielden vast aan monarchie of keizerrijk en waren tegen volkssoevereiniteit.

Hun pleidooi voor tolerantie, vrijheid en gelijkheid was theologisch en elitair. Godsdienstvrijheid zeker, maar niet voor atheïsten en niet-christenen. Rechten, gelijkheid en kennis moeten niet tot iedereen worden uitgebreid. Het lag, schreef Voltaire in 1768 aan d'Alembert, 'nooit in onze bedoeling om de schoenmakers en de dienstmeiden te verlichten, dat is iets voor apostelen'.

De gematigden wilden het nieuwe mens- en wereldbeeld met het traditionele verzoenen. Ze probeerden de traditionele theologische doctrines in

overeenstemming te brengen met de nieuwe kritische rationaliteit. De radicalen daarentegen braken met geloof, theologie en traditie en kondigden de alleenheerschappij van de rede af. De gematigden gebruikten de rede om het geloof te onderbouwen, de radicalen opponeerden haar resoluut aan religie en al het bovennatuurlijke.

Radicale Verlichtingsfilosofen zoals Thomas Hobbes, Baruch Spinoza, Pierre Bayle, Jean Meslier, Denis Diderot, Jean d'Alembert en Claude-Adrien Helvétius streefden naar universele tolerantie, totale vrijheid van gedachten, meningsuiting en publicatie. Ze waren tegen adel en aristocratie, tegen Kerk en kolonialisme, maar voor volkssoevereiniteit en soms voor democratie. Ze bepleitten een universeel recht op kennis en verlichting, wilden alle legale en openbare instellingen seculariseren. Ook op het vlak van de persoonlijke vrijheid waren ze radicaal: ze eisten vrijheid van levensstijl, raciale en seksuele gelijkheid. Ze keerden zich tegen theologische criteria en bovennatuurlijke krachten (magie, mirakels), tegen raciale en hiërarchische maatschappijopvattingen. Radicaal reduceerden ze de werkelijkheid tot materie. Ze brachten het wereldse en het spirituele op een continuüm, legden regels bloot die het hele universum, alles en iedereen beheersen. Ze onttoverden de wereld, hielden er een strikt rationalistisch en materialistisch wereldbeeld op na. Ze ruilden de statische, gesloten wereld in voor een dynamisch, open universum waarin alles in beweging is, verandert, evolueert: geschiedenis, maatschappij, regering, moraal, plant, dier en mens.

Gedaan met goddelijke openbaring en voorzienigheid. Geen van god gegeven gezag of moraal, de mens zelf moet een betere staatsvorm, een beter moreel systeem ontwerpen. Dat was een enorme uitdaging en verantwoordelijkheid. De zekerheid van vooruitgang, de onzekerheid van het onbekende. Moraal en politiek kunnen en moeten zonder traditie en religie, met als enig criterium voor waarheid de zuivere rede.

De hoeksteen van de radicale Verlichting was de volledige scheiding tussen staat, moraal en theologie. Voor een goed geordende maatschappij heb je geen religie nodig. Als god al bestaat, geopenbaard heeft hij zich niet. Autoriteit en moraal kunnen daar dus niet op teruggaan, de tafels zijn niet van steen.

Dat is natuurlijk een schematische voorstelling; niet iedere gematigde of radicale Verlichtingsfilosoof huldigde alle aspecten van het schema. De *bij vergelijking* gematigde Verlichting telde de meeste aanhangers, kreeg het meest bijval en werd

het bekendst. De radicale onderstroom daarentegen werd vervolgd en verboden door regeringen, kerken, universiteiten en inquisitie, niet zelden met instemming van de gematigde bovenstroom van de Verlichting.

Achteraf bekeken, vanuit ons hedendaags egalitair en democratisch perspectief, lijkt het alsof de radicale Verlichtingsfilosofen het meest bijgedragen hebben tot moderniteit en democratische waarden. Jonathan Israel meent dat de radicale Verlichting bijna in haar eentje de basis heeft gelegd voor moderne concepten zoals tolerantie, gelijkheid, individuele vrijheid, vrijheid van meningsuiting, seksuele bevrijding en antikolonialisme. Achteraf bekeken stonden de radicale denkers inderdaad het sterkst. Zij fundeerden de *filosofische* moderniteit. Maar de *historische* moderniteit vloeide voort uit de spanningen en botsingen tussen gematigden en radicalen, en die tussen hen en anti-Verlichtingsbewegingen

Het interpretatieschema ‘gematigd versus radicaal’ werkt verhelderend maar is ook een beetje een slingeruitslag. Vanuit zijn stelling en een uitgesproken hedendaags perspectief opponeert Israel de radicale Verlichtingsfilosofen al te sterk en te positief aan hun gematigde geestesgenoten. Gematigde en radicale Verlichtingsfilosofen waren destijds minder duidelijk tegengesteld, minder afgebakend als beweging. Bij sommige radicale en gematigde Verlichtingsfilosofen vind je zowel gematigde als radicale ideeën terug.

Israel erkent dat het denken van enkele gematigde Verlichtingsfilosofen zoals Locke en Hume van groot belang geweest is voor de moderniteit, maar hij meent dat ze vergeleken met radicale denkers zoals Spinoza, Bayle en Diderot behoudsgezind waren op politiek, sociaal, moreel en religieus vlak. Zeker, bij vergelijking, maar de ongetwijfeld radicale Spinoza vond het christendom nuttig als leerschool voor gehoorzaamheid en andere sociaal bruikbare morele principes. De al even radicale Bayle was tegen democratie en voor absolute monarchie, volgens hem de enige manier om misbruik van politiek door de Kerk te voorkomen. De eveneens radicale Diderot was tegen slavernij maar voor kolonialisme; tegen parlementaire democratie maar voor verlicht despotisme, en hogere studies wilde hij voorbehouden aan de elite.

Een gematigde radicaal. Voltaire

Jonathan Israel noemt Voltaire een gematigd Verlichtingsfilosoof. Daar kijkt een

mens toch even van op. Voltaire gematigd? De man die met zijn vlijmscherpe geest en pen in talloze romans, toneelstukken, historische en filosofische werken brandhout heeft gemaakt van alle vormen van bijgeloof en fanatisme, dus ook van het christendom? Voltaire was één van de grootste voorvechters van vrijheid van denken en religieuze tolerantie, voor velen dé belichaming van de Verlichting. Maar toegegeven, achteraf bekeken was Voltaire minder radicaal dan Spinoza, Diderot, baron d'Holbach en Helvétius. Hun atheïsme en materialisme stootten hem tegen de borst, hij wilde geen omkering van alle waarden, was en bleef deïst. Als er zoals zij beweren alleen materie is, vanwaar komen beweging en leven dan? Er moet een eerste beweger zijn. Geen uurwerk zonder uurwerkmaker. Materie is inert, het actieve principe komt van god, zoals ook de moraal en de vrije wil.

Voltaire, zoon van een notaris en opgeleid aan één van de beste jezuïetencolleges, was niet tegen de privileges van de adel en kon zich best vinden in de aristocratische levensstijl. Hij stak openlijk de draak met koning en adel, maar privé hield hij hen zo veel mogelijk te vriend. Bijgeloof, fanatisme en klerikalisme waren zijn gezworen vijanden, maar hij verschool zijn antichristianisme en deïsme zo lang mogelijk achter pseudoniemen.

Op politiek vlak was Voltaire voorstander van de verlichte monarchie; republieken zeiden hem weinig tot niets. De Engelse burgervrijheid was voor hem het hoogst haalbare, de meest beschaafde maatschappijvorm, het toppunt van moderniteit. Hij hoopte ook bij de Franse adel en administratie een vergelijkbare intellectuele en culturele revolutie op gang te brengen. Maar de lagere klassen verlichten, dat hoefde niet; '*Le vulgaire ne mérite pas qu'on pense à l'éclairer*', schreef hij in 1752 in een brief. Niet dat de ellende van het gewone volk hem niet aan het hart ging, maar het plebs moet in toom gehouden worden, tradities zoals straf en hiernamaals zijn noodzakelijk. '*Si Dieu n'existait pas, il faudrait l'inventer*', stelde hij in 1769 in een epistel over de *Livre des Trois imposteurs* (*Epîtres*, épître 104). De vroegste versie van deze *De tractatus de tribus imposteribus*, waarin Jahweh, Mohammed en Christus als bedriegers ontmaskerd worden, dateert uit 1688. Het traktaat werd in de 18de eeuw door velen anoniem heruitgegeven en herschreven.

Voltaire noemt de auteur van de *Livre des Trois Imposteurs* de vierde bedrieger. 'God, de architect, bestaat wel degelijk. De mens kan niet zonder dit sublieme systeem. God is de heilige band die de maatschappij samenhoudt, het eerste

fundament van de heilige gerechtigheid, de rem op de booswicht, de hoop van de rechtvaardige. Mochten de hemelen, beroofd van zijn keizerlijke afdruk, ooit ophouden hem te manifesteren; bestond God niet, dan zou men hem moeten uitvinden. [...] Dat de wijze hem aankondigt en koningen hem vrezen. Koningen, als gij mij onderdrukt, als uw grootheid de tranen minacht die u bij onschuldigen doet vloeien, dan zit mijn wreker in de hemel: leer beven! Dat tenminste is de vrucht van een bruikbaar geloof. [...] Ah! laten we de mensheid de vrees en de hoop'. Waarna Voltaire van leer trekt tegen bijgeloof, fanatisme en religieuze intolerantie. De kinderen van god moeten ophouden elkaar te bestrijden, broeders worden, 'tolérantisme moet de catechismus worden van elke goed gevormde geest. In de verte zie ik de tijd gloren waarin de filosofie, de mensen verlichtend, hen aan de voet van de gemeenschappelijke meester zal leiden; het vreselijke fanatisme zal beven om er te verschijnen, er zal minder dogma en meer deugdzaamheid zijn'.

Ook wat de natuur betreft was Voltaire eerder behoudsgezind, hij weigerde te aanvaarden dat de aarde grote geologische veranderingen had ondergaan, geloofde niet in de geleidelijke transformatie van plant- en diersoorten, overtuigingen die in zijn tijd en eerder al opgang maakten bij meer radicale filosofen (hierna keer ik hier uitgebreid op terug).

Volgens Israel stond Voltaire ook bijzonder vijandig tegenover de joden. Dat staat tegenwoordig zowat gelijk met een beschuldiging van antisemitisme, iets wat Voltaire inderdaad soms in de schoenen geschoven wordt. Toch is dat zeer de vraag. Voltaire fulmineert tegen de fanatieke joden van de joodse bijbel, het zogenaamde oude testament, ook om via die omweg het onaanraakbare christendom en de Kerken te bestrijden.

Israel meent dat het denken van Voltaire en dat van andere gematigde filosofen zoals Montesquieu en Hume ook gebruikt werd om het kolonialisme te rechtvaardigen. Voltaire zou zich in zijn *Essai sur les mœurs et l'esprit des nations* (1756) laatdunkend uitgelaten hebben over Amerikaanse en Afrikaanse inboorlingen en de intrinsieke ongelijkwaardigheid van rassen beklemtoond hebben. In zijn magistrale *Essai* probeerde Voltaire de hele wereldgeschiedenis te omvatten met – zoals de titel aanduidt – veel aandacht voor zeden en gebruiken van naties en volkeren, meer dan voor militaire en diplomatieke geschiedenis. In deze eerste veelzijdige cultuurgeschiedenis in de moderne betekenis van het woord, laat Voltaire zijn licht schijnen over de grote culturen van Egyptenaren,

Babyloniërs, hindoes, Japanners en Chinezen. Hij beschrijft de verschillende levenswijzen van mensen (voeding, kledij, levensduurte, beroepen, kunsten...) en meet daaraan hun civilisatiegraad af. Wijsheid is niet het privilege van westerlingen, barbarij niet dat van andere beschavingen. Voltaire klaagt de westerse hebzucht en het religieus fanatisme aan die een bloedig spoor getrokken hebben door de hele wereldgeschiedenis. Hij gaat uitvoerig en kritisch in op kruistochten, inquisitie en kolonisatie. Voor dit laatste onderwerp baseert hij zich onder andere op Bartholomé de Las Casas, een dominicaan die in de jaren 1540-1550 in enkele officiële rapporten de beestachtige praktijken van de conquistadores in Zuid- en Midden-Amerika aan de kaak stelde (*Zeer kort relaas over de vernietiging van de Indië*n, 1552). In zijn spoor bericht Voltaire over de bijna-uitroeiing van de bewoners van Hispanolia (het latere Haïti) en de decimering van veel andere volkeren. De westerse kolonisators behandelden 'de negers en de bewoners van de Nieuwe Wereld niet als een menselijke soort', ze jaagden op hen met honden, gebruikten hen als lastdieren. Veroverings- en hebzucht deden elke notie van menselijkheid teniet. Over de Amerikanen noteert hij [Voltaire] dat Las Casas 'hen voorstelt als zachte en schuchtere mensen, met een zwak temperament, wat hen van nature tot slaven maakt'. Elders in het *Essai* schrijft Voltaire lovend over de Amerikaanse volkeren, daarbij vergeleken zijn de andere 'wildes' barbaren. 'De natuur', schrijft hij, 'heeft de gekoloniseerden van een voordeel voorzien dat ruimschoots opweegt tegen die van ons: zij hebben ons totaal niet nodig, wij hen wel'. Ik weet niet, besluit Voltaire, 'of we de hardnekkige moed van diegenen die zoveel gronden ontdekt en veroverd hebben meer moeten bewonderen dan wel hun wreedaardigheid verafschuwen'.

Voltaire heeft ook oog voor de economische voordelen van kolonisatie, zoals nieuwe kleurstoffen (cochenille), voedingsmiddelen en specerijen (cacao, vanille) en nieuwe geneesmiddelen (kinine tegen moeraskoorts, malaria), 'iets specifiek tegen koorts, door de natuur in de bergen van Peru geplaatst, terwijl ze de koorts in de rest van de wereld plaatste'.

Over rassen bericht Voltaire dat de menselijke soort één is, alle mensen hebben dezelfde organen, zintuigen en bewegingen; allen neigen instinctmatig tot gemeenschap en vrijheid. Maar wat fysiek en moraal betreft, is de soort natuurlijk wél verdeeld. In de *Philosophie de l'histoire* die vanaf 1769 het *Essai* inleiden zal, gaat Voltaire hier dieper op in. Er zijn duidelijk 'totaal verschillende rassen van mensen', blanken, negers, Albino's (een klein en zeldzaam ras in Midden-Afrika), Hottentotten, Lappen, Chinezen en Amerikanen. Dat ligt niet aan hun

verschillend klimaat (zoals Fontenelle en Montesquieu meenden, zie hierna) ‘want negers en negerinnen die naar koudere landen worden overgebracht produceren er altijd dieren van hun soort’.

Er valt over Voltaire en zijn bijdrage aan de Verlichting meer te vertellen dan Jonathan Israel doet. Voltaire (François-Marie Arouet, 1694-1778) verkeerde van jongs af in de betere kringen en voelde zich thuis in de salons van de aristocraten, zozeer zelfs dat hij even in de waan verkeerde hun gelijke te zijn. Dat kwam hem duur te staan. Elf maanden Bastille in 1717-1718 wegens satirische geschriften over de incestueuze liefde van de regent, en twee weken in 1726 wegens een onbeschaamdheid tegenover een zekere chevalier de Rohan-Chabot. Die had zich neerbuigend uitgelaten over Voltaires naam en die had geantwoord dat de vermaardheid van die naam volledig aan de verdiensten van zijn drager te danken was, niet aan die van voorouders. Daarop liet de edelman Voltaire afranselen en die daagde hem uit tot een duel, een onduldbare brutaliteit voor iemand van lagere afkomst.

Voltaire zocht zijn toevlucht in Engeland, dat als parlementaire democratie grote aantrekkingskracht uitoefende op geesten op zoek naar vernieuwing. Voltaire bleef er goed twee jaar, leerde Engels spreken en schrijven en gaf zijn ogen goed de kost. Hij kwam zozeer onder de indruk van de Engelse regeringsvorm en tolerantie dat hij die, zoals gezegd, ook in Frankrijk wilde introduceren. In zijn *Lettres philosophiques, ou Lettres sur les Anglais* (1734) belicht hij de vele religieuze strekkingen die in Engeland worden geduld; het vooruitstrevend karakter van parlement, regering en handel; de voorsprong die de Engelse filosofie, wetenschap en geneeskunde op de Franse hebben. Religieuze tolerantie biedt, zoveel is duidelijk, meer maatschappelijke en wetenschappelijke voordelen dan katholieke onverdraagzaamheid. Zijn lovende brief over de inoculatie (inenting tegen de pokken), die in Engeland al enkele jaren toegepast werd maar in Frankrijk verboden was (en nog decennialang zou blijven), is een warm pleidooi voor experimentele wetenschap en tegen bijgeloof (zie hierna).

De *Lettres philosophiques* kwamen Voltaire op een *lettre de cachet* te staan en hij moest eens te meer de biezen pakken. In de jaren 1740 verging het hem beter. In 1743 begon hij een in alle opzichten stimulerende relatie met de markiezin du Châtelet; aristocratische vrienden kwamen aan de macht en in 1745 werd hij aangesteld als geschiedschrijver van de koning. Een honoraire functie, maar Voltaire greep ze aan om zich uitputtend te documenteren over de in 1715

overleden Zonnekoning. In *Le Siècle de Louis XIV* (1751) rekt Voltaire af met de hagiografische geschiedschrijving en legt hij de basis voor een moderne, seculiere en kritische variant. Hij besteedt nog wel aandacht aan oorlog en diplomatie, maar zeker zoveel aan wetenschap, kunst en alles wat met beschaving te maken heeft. Voltaire baseert zich op bronnen, doet aan historische kritiek en verwerpt alles wat tegen de rede indruist. Gedaan met legendes en mirakels, religieuze dogma's en sacrale geschiedenis. Van geschiedenis vrolijkt een mens niet op, maar ze leert wel dat de beschaving vooruitgaat door eliminatie van bijgeloof en fanatisme. Daardoor zijn we nu 'rijker en meer verlicht dan ooit, ja superieur aan de Romeinse beschaving'.

Voltaire gaat fanatisme en christendom met de rede te lijf en onderwerpt ook de bijbel aan historische kritiek. Hij haalt er andere bronnen, beschavingen en godsdiensten bij, toont aan dat veel rituelen en geloofsartikelen uit de oudheid stammen, dat dogma's van menselijke makelij zijn en sommige niet eens in de bijbel staan. Hij legt de vele ongerijmdheden in gods woord bloot ('god had de mensen tot waarheid kunnen verheffen maar verkoos tot hun niveau af te dalen'). In zijn postuum gepubliceerde *La bible enfin expliquée* licht Voltaire gods woord historisch door en becommentarieert het ironisch. Bij de bewering dat god de mens naar zijn evenbeeld heeft geschapen (Genesis, 1:26), merkt hij droogjes op dat het andersom is: hadden 'katten goden, dan zouden ze op muizen jagen'. Voltaire stipt ook alle ongerijmdheden aan, zoals het feit dat de vrouw voor alle zekerheid twee keer geschapen werd (Genesis, 1:27 en 2:21-23).

Jonathan Israel besteedt geen aandacht aan een belangrijk keerpunt in Voltaires leven en houding halverwege de 18de eeuw. In 1749 overleed zijn geliefde Emilie du Châtelet. Het jaar daarop ging Voltaire in op de uitnodiging van Frederik de Grote en hij trok naar Berlijn. In 1751 begonnen Diderot en d'Alembert met de *Encyclopédie*. Al zou Voltaire er pas vier jaar later actief aan deelnemen, hij beseft meteen dat deze lichting filosofen een nieuwe stroming inluidde. Het verzet uit religieuze hoek tegen de *Encyclopédie*, de vele verboden en inbeslagnames, lieten hem niet onverschillig. Maar wat Voltaire het sterkst aangreep, was de verwoesting van Lissabon op 1 november 1755. Een aardbeving gevolgd door enorme windhozen en branden (een tsunami zouden we nu zeggen), die aan zestig- tot honderdduizend mensen het leven kostte (ook de zuidkust van Engeland, Ierland en de Barbadosseilanden werden getroffen). Heel Europa schrok op – op Allerheiligen en nog wel in zo'n katholiek land! Veel filosofen (Rousseau, de jonge Kant) klommen in de pen.

In 1756 verscheen Voltaire's *Poème sur le désastre de Lisbonne ou Examen de cet axiome: 'Tout est bien'*, een eerste repliek op Leibniz' stelling dat alles om ter beste is in de beste der mogelijke – want door god geschapen – werelden. Voltaire had het behoudsgezinde optimisme van Leibniz altijd al gewantrouwd maar nu, na Lissabon, vond hij het lichtzinnig en godlasterlijk. Zullen we de ellende van de slachtoffers dan maar toeschrijven aan het effect van eeuwige wetten uitgevaardigd door een vrije en algoede god? 'Lissabon is vernietigd en in Parijs wordt er gedanst. Alles is in orde, zegt u, alles is noodzakelijk'. Zou het universum slechter af geweest zijn als Lissabon niet verzwolgen was? Moeten we dan zeggen: sterf gelukkig, u maakt plaats voor anderen, zij zullen aan de wederopbouw verdienen; 'al het kwaad dat u overkomt is in het licht van algemene wetten een goed'? De 'elementen, dieren en mensen – alles is in oorlog. Het moet gezegd, het kwaad is op aarde', komend 'van de schepper van alle goed'. Geen beste der mogelijke werelden dus, al bleef Voltaire hopen dat '*op een dag alles goed zal zijn*, ziedaar onze hoop; *alles is goed vandaag*, ziedaar de illusie'.

Voltaire wilde in god blijven geloven maar kon hem alleen verontschuldigen door hem oneindig ver weg te projecteren. Die distantie en het contrast tussen gods immensheid en onze kleinheid, lieten Voltaire toe hem te blijven bewonderen ondanks het vele kwaad in dit aardse tranendal.

Voltaire zette zijn strijd tegen bijgeloof en fanatisme onverdroten voort. Hij werd sociaal bewuster, actiever, radicaler. Hij spande zich in om zijn *frères en philosophie* tegen fanatisme te beschermen, wat tot uitdrukking komt in zijn legendarische uitspraak: 'wat u zegt keur ik af, maar ik zal uw recht om het te zeggen tot ter dood verdedigen'. Dat is een parafrase op een zin uit een brief die Voltaire in 1759 aan Helvétius schreef toen diens *De l'Esprit* op de brandstapel belandde, samen met een aantal werken van andere filosofen. Voltaire streed nu met open vizier, hij koos partij, gaf de lang gekoesterde anonimiteit van zijn deïstische en antichristelijke overtuiging op.

De wereld is niet het werk van goddelijke wijs- en goedheid. Integendeel, naïeve en eerlijke mensen worden voortdurend onderdrukt en bedrogen, is de boodschap van *Candide ou l'optimisme* (1759). Candide, die de optimistische filosofie van docteur Pangloss (het alter ego van Leibniz) in de praktijk probeert te brengen, loopt van het ene ongeluk in het andere (hij belandt ook in het verwoeste

Lissabon).

De oude Voltaire stak de nek uit, bijvoorbeeld in de zaak-Calas. De kleinhandelaar Jean Calas was één van die hugenoten die midden 18de eeuw in de streek van Toulouse gefolterd en gedood werden omdat hardnekkige geruchten wilden dat ze dochter of zoon hadden vermoord toen die zich tot het katholicisme wilden bekeren. Calas werd in maart 1762, enkele maanden na de dood door verhänging van zijn oudste zoon, publiek geradbraakt en levend verbrand. Gealarmeerd door protestanten en een andere zoon van Calas bestudeerde Voltaire het dossier. Dat stond vol onwaarschijnlijkheden. De overleden zoon was groot en sterk, de vader verzwakt door gevorderde leeftijd. De zoon was ook duidelijk onevenwichtig. Er waren geen andere sporen van geweld dan die van de verhänging. De vader had zich ook niet verzet tegen een eerdere bekering van een andere zoon. Alles wees op zelfdoding. Veel getuigenissen tegen Calas waren onbetrouwbaar en slechts zeven van de dertien rechters waren overtuigd van zijn schuld. Met zijn *Traité sur la tolérance à l'occasion de la mort de Jean Calas* (1763) mobiliseerde Voltaire heel intellectueel Europa tegen deze 'juridische moord'. Toen ook lanceerde hij zijn strijdkreet *Ecrasez l'Infâme!*, zijnde alle bijgeloof en fanatisme, de slagzin waarmee hij voortaan alle brieven aan vrienden afsloot. De zaak Calas werd in 1765 herzien en de man bleek volkomen onschuldig te zijn.

Wetenschappelijke revolutie

De Verlichting, het Verlichtingsdenken werd mee mogelijk gemaakt door de wetenschappelijke en intellectuele revolutie die in de 16de eeuw begon met figuren zoals Nicolaus Copernicus (1473-1543), Francis Bacon (1561-1626), Galileo Galilei (1564-1642), William Harvey (1578-1657), René Descartes (1596-1650), Blaise Pascal (1623-1662), Christiaan Huyghens (1629-1695) en vele anderen.

De natuurwetenschappen namen een hoge vlucht. De heliocentrische visie van Copernicus en Galilei vormde een eerste inbreuk op en in vraagstelling van ons antropocentrisch wereldbeeld. Aarde en mens zijn niet het centrum van de Schepping. Kerkelijke en wereldse autoriteiten zagen meteen in dat hiermee de kiem gelegd was voor twijfel aan schepping en god, de aanloop naar een nieuw wereld- en mensbeeld.

De moderne filosofie begon met Francis Bacon en René Descartes. De Engelse rechtsgeleerde, staatsman en filosoof Francis Bacon brak in *The Proficiency and Advancement of Learning* (1605) en *Novum Organum* (1620) met de aristotelisch-scholastieke filosofie, en legde de grondslag voor de nieuwe filosofie die wetenschap heet. Bacon werkte een eerste moderne classificatie van wetenschappen uit, duidde de kennisvelden aan, analyseerde menselijke dwalingen bij het nastreven van kennis en bedacht een methode voor de correcte omgang met natuurlijke kennis. Wetenschap verloopt via observatie, experiment en systematische registratie; daaruit kunnen door inductief redeneren algemene wetten worden afgeleid en die moeten door verdere experimenten beproefd en bewezen worden. Deze empirische methode leidt tot accumulatie van kennis.

Moderne wetenschap hield de belofte in van een perfecte maatschappij. Speelden utopieën zich vroeger vooral in het verleden af – de hang naar een door de zondeval (kennis, beschaving) verloren paradijs – nu werden ze toekomstgericht. De gedroomde utopie leek realiseerbaar als werkelijkheid. In *New Atlantis* (1623) schetst Bacon een door wetenschap, rede en kennis beheerste, welvarende en vredevolle maatschappij. In een groot wetenschappelijk onderzoekscentrum wordt al het mogelijke en onmogelijke verwezenlijkt. Gedaan met ziekte en pijn, ouderdom en dood.

Ook de Franse wiskundige en filosoof René Descartes (Cartesius), die een flink deel van zijn leven in Nederland werkte omdat hem dat in Frankrijk onmogelijk werd gemaakt (in 1624 decreeteerde het Franse parlement dat kritiek op Aristoteles met de dood bestraft zou worden), stelde een boom der kennis op. De wortels van die boom staan voor metafysica, de stam voor fysica, de takken voor geneeskunde, mechanica en moraal. Descartes nam afstand van de schijngeleerdheid van de klassieken, hij keerde hun teksten en commentaren de rug toe, vertrouwde alleen op het eigen denken. Zuivere rede is de basis voor filosofie of wetenschap. Alle verworven kennis, alle ideeën dienen ter discussie gesteld. Iets is maar zeker als het door de rede is vastgesteld (rationalisme). Alleen denken, de rede, biedt zekerheid over bestaan, denken waarborgt zijn (*cogito ergo sum*).

In zijn *Discours de la méthode* (1637) introduceert Descartes de methode van de twijfel of methodische twijfel. Deze methodologie van de rede verloopt zoals de meetkunde via proposities en principes. De ‘materie of natuur’ zit puur

mechanistisch in elkaar, ze gehoorzaamt aan een wiskundige logica die door wetenschappelijk onderzoek kan worden blootgelegd. Alles, het hele universum is materie-in-beweging, één geheel van botsende deeltjes. De hele wereld, van insect tot heelal, is een volmaakte machinerie die aan dezelfde wetten gehoorzaamt, die van de natuur.

Naast de materiële, uitgebreide wereld (*res extensa*), de wereld der drie dimensies, onderscheidt Descartes een volledig daarvan gescheiden immateriële, geestelijke wereld (*res cogitans*), die van ziel en god. Met dit dualistisch mens- en wereldbeeld heft Descartes het traditionele, dwingende verband op tussen enerzijds religieuze overtuigingen en morele principes en anderzijds de ‘materie of natuur’. Waarheid en kennis gaan niet op autoriteiten terug, teksten of openbaringen zijn niet uitgevaardigd maar kunnen door logisch denken, door deductie, op rationele wijze ontdekt worden. De natuur wordt onttoverd, gods wetten ruimen baan voor die van de natuur.

De Engelse natuur- en wiskundige en filosoof Isaac Newton (1643-1727) nam in zijn *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (Wiskundige principes van de natuurfilosofie, 1687) Descartes’ idee over dat het universum een machine is. Het ‘systeem van de wereld’ kan proefondervindelijk, door experiment en wiskundige kennis ontsluit worden. Het heelal gehoorzaamt aan een reeks wetten met als essentie het principe van de zwaartekracht.

De overtuiging dat het hele universum een systeem van krachten is dat door de rede doorgrond en in natuurwetten gevat kan worden, werd versterkt door andere triomfen van menselijk kunnen en kennis: de ontdekking van nieuwe werelden, macro- en microscopische (telescoop en microscoop) en onvermoede continenten (Amerika en Australië). Radicale Verlichtingsfilosofen zullen hieruit afleiden dat wereld en mens kenbaar, maakbaar, verbeterbaar zijn. Maar zo ver zijn we nog lang niet.

Voor Newton en zijn volgelingen (de *Newtonians*) was kennis nog grotendeels openbaring. Newton bouwde een theologie van de natuur uit, een fysicotheologisch systeem. De natuur, gods schepping observeren en doorgronden is god (beter) begrijpen en bewijzen. Deze natuurtheologie omvatte behalve religie en filosofie ook geschiedenis, bijbelkritiek en een moraaltheorie. Het wetenschappelijke deel was bijna onlosmakelijk verstrengeld met het theologische, mystieke en alchemistische.

Het newtonisme wilde bijgeloof, atheïsme en materialisme tenietdoen; orde en zekerheid herstellen door het geloof in god en de goddelijke voorzienigheid te schragen. Newton was ervan overtuigd dat de relatie tussen zon en planeten niet sluitend verklaard kan worden door natuurlijke oorzaken. Het heelal moet geschapen en beheerd zijn door een bovennatuurlijk, superintelligent wezen. Natuurwetten zijn van god gegeven. Achter de chaos gaat goddelijke orde schuil. Natuurwetten zijn de bestaansvoorwaarden, de functioneringsprincipes van de materie. De filosofie of wetenschap moet die van god gegeven wetten ontdekken, zoals ook de functioneringsprincipes van maatschappij en mens, wet en moraal.

Wetenschap legt het werk van de schepper bloot. De zwaartekracht is een puur immateriële kracht zonder mechanische oorzaak, een oorzaak zonder oorzaak, als regulerende kracht een directe uiting van goddelijke voorzienigheid. De perfectie van de kosmos, van het systeem, bewijst het bestaan van de maker (mirakels blijven mogelijk aangezien de natuurwetten van god komen).

De zoektocht naar tastbare oorzaken en de wetten die materie, natuur en mens beheersen, kon nog niet zonder religieuze legitimatie en interpretatie. Maar de queeste was ingezet, regels en wetten van materie en maatschappij zullen ontdekt en gebruikt worden om ze te beheersen en te veranderen.

Een tweede openbaring. Boek der natuur

De wetenschappelijke revolutie was een feit maar de mechanisering van het wereldbeeld en de onttovering van de wereld gingen, zoals Eric Jorink in *Het Boek der Natuere* duidelijk maakt, veel geleidelijker in hun werk dan veelal aangenomen wordt. Van de natuurwetenschappelijke kijk was voorlopig alleen sprake bij een kleine, in feite marginale groep geleerden, zoals Descartes, Simon Stevin en Christiaan Huygens. Bij het gros van de geleerden en bij het gewone volk zal het beeld van natuur en mens nog lange tijd beheerst worden door de fysicotheologische kijk.

De natuur als boek waaruit gods almacht en voorzienigheid kan worden afgelezen, het *liber naturae*, is een zeer oude en ook bijbelse traditie (bijvoorbeeld psalm 19: 'De hemel ontvouwt de glorie van God; het uitspansel zegt: "Ik kom uit zijn handen" ... en toch klinkt de boodschap over heel de aarde,

reikt dat getuigenis tot het einde van de wereld'). In een commentaar bij een andere psalm haalt kerkvader Augustinus (354-430) de bijbel en het Boek der Natuur aan als getuigen van gods almacht: 'Laat de heilige schrift voor jou een boek zijn, opdat je deze dingen ziet. In die boeken kunnen alleen zij de dingen lezen die de letters kennen, in [het boek van] de gehele wereld kan ook de ongeletterde leek lezen'. God had zich dus op tweeërlei wijze geopenbaard: door zijn woord, de bijbel, en door zijn schepping, de natuur. Ongeletterden konden gods bestaan aflezen uit de perfectie van zijn schepping (cf. *intelligent design*). Geleerden discussieerden wel over de relatie tussen de twee openbaringen, maar tot rond 1650 aanvaardden ze vrij algemeen dat de bijbel de sleutel was tot het Boek der Natuur, een extra bril om de schepping te lezen.

De natuur wordt van oudsher metaforisch geïnterpreteerd. Ongewone verschijnselen golden als bovennatuurlijke signalen. Kometen, corona's rond de zon, bliksem en donder, meteorenregens... het waren even zovele voortekenen van epidemie, oorlog of hongersnood. Ook afwijkende geboorten bij mens of dier werden op die manier betekend, iets dat nog terug te vinden is in het woord monster, afgeleid van het Latijnse *monstrare*: 'aanwijzen', 'de aandacht vestigen op', een waarschuwend voorteken dus.

Niet alle tekenen waren slecht. De regenboog bijvoorbeeld was een teken dat god na de zondvloed aan de hemel had geplaatst als belofte dat hij zijn schepsels nooit meer op die wijze op de proef zou stellen. 'Ik sluit met u mijn verbond, dat nooit meer enig levend wezen door het water van de vloed zal worden uitgeroeid, en dat er zich nooit meer een vloed zal voordoen om de aarde te verwoesten'. En god zei: 'Dit is het teken van het verbond, dat Ik sluit tussen Mij en u, en alle levende wezens die bij u zijn, voor alle generaties. Ik zet mijn boog in de wolken; die zal het teken zijn van het verbond tussen Mij en de aarde' (Genesis 9:11,13).

De natuur, de schepping doorgronden, was god leren kennen. Natuuronderzoek, ook aan de universiteiten, was tot op grote hoogte een religieuze bezigheid. Theologen, humanisten en filosofen bestudeerden de natuur aan de hand van de bijbel. Ze zetten de wonderbaarlijke werken van god uiteen in zogenaamde wonderboeken, legden rariteitenkabinetten en grote insectenverzamelingen aan. In Frankrijk bijvoorbeeld, verscheen in 1560 de *Histoires prodigieuses* van Pierre Boaistuau, een opsomming vol afbeeldingen van merkwaardigheden en rariteiten die gods almacht heetten te bewijzen.

In alles schuilt iets wonderbaarlijks. God openbaart zich in het kleine en het grote. De complexe structuur en levenswijzen van insecten die geleerden als Jan Swammerdam en Antoni van Leeuwenhoek onder hun microscopen ontdekten, illustreerden gods almacht en voorzienigheid (tekeningen van Swammerdams insectenverzameling werden postuum uitgegeven als de *Bybel der nature*, 1738). Wie kan, vroeg de Nederlandse wiskundige Bernard Nieuwentyt zich in 1715 af in *Het regt gebruik der wereltbeschouwingen, ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen*, na het aanschouwen van een insect nog langer aan het bestaan van god twijfelen?

De nieuwe ontdekkingen en inzichten stonden niet haaks op de religieuze overtuiging van veel geleerden, ze schraagden ze. In de tweede helft van de 17de eeuw prees de Leidse hoogleraar theologie Friederich Spanheim de ‘vergrootglazen’ en ‘verrekijckers’ (microscopen en telescopen) die ons verder dan onze ogen laten zien. De pas ontdekte bloedsomloop beschreef hij als een wonder, zo’n ‘oneyndigh getal van kleyne vaetjens, veseltjes en kliertjes’, dat hij alleen door god gemaakt kon zijn. Die wonderlijke orde, al die bestendige wetten bewezen het bestaan van de goddelijke architect.

Alles is materie. Baruch Spinoza

Het Boek der Natuur zou nog tot diep in de 19de eeuw bijval krijgen en spreekt ons nog altijd aan, onder de indruk als we zijn van de ogenschijnlijke perfectie van bloem, insect en hun samenspel. Maar de wereld zou na Copernicus, Galilei, Bacon, Descartes en Newton nooit meer dezelfde zijn. Al was het niet direct en niet voor iedereen duidelijk, hier lag de kiem van een conceptuele, filosofische en wetenschappelijke revolutie, een ware breuk met het verleden. Alchemie, magie, traditionele astronomie, fysica en geneeskunde werden in vraag gesteld; de traditionele religieuze en wereldlijke autoriteiten, intellectuele en morele systemen werden tegen het licht der rede gehouden. Deze fundamentele verandering in het basisdenken over mensheid en instellingen zal mettertijd ook een politieke revolutie denkbaar en mogelijk maken.

De revolutie in het denken werd in de hand gewerkt door, en oefende op haar beurt invloed uit op economische en politieke evoluties, zeker in de Nederlandse republiek en Engeland, de twee wereldmogendheden van die tijd. Het ging de Nederlandse Republiek voor de wind. Niet gehinderd door prinselijke, adellijke of

religieuze heersers, bloeiden binnen- en buitenlandse handel, vergrootten macht en uitstraling, onder andere door kolonisering (Zuid-Afrika, Indië, Zuidoost-Azië). Economische verandering, sociale mobiliteit, religieus pluralisme en de algemene vooruitgang van wetenschappen en kunsten brachten een nieuwe wereld op gang. Een wereld met ongeziene religieuze tolerantie, vrijheid van denken en meningsuiting. Niet iedereen juichte dat toe, en ook de verdraagzaamheid had grenzen (radicaal deïsme en atheïsme bleven uit den boze), maar de Republiek was zowat de enige plek waar radicale filosofische ideeën vrijwel ongehinderd geuit en gepubliceerd konden worden. Het was een toevluchtsoord voor vrijdenkers, met de uitdijende commerciële en kosmopolitische stadscentra als broedbed voor radicale ideeën, intellectuele controversen en clandestiene teksten.

Nederland profiteerde ook van de uit Duitsland, Polen en Frankrijk verjaagde andersdenkenden, vooral van de hugenootse diaspora die op gang kwam na de herroeping (in 1685 door Lodewijk XIV) van het Edict van Nantes, een verdrag dat hugenoten sinds 1598 relatieve godsdienstvrijheid had geboden. Honderdduizenden hugenoten kozen het hazenpad, vooral richting Nederland maar ook naar Engeland (de Britse eugeneticus Francis Galton zal dat tweehonderd jaar later een welkome import van nieuw bloed noemen). Veel van die vluchtelingen waren natuurlijk tegen absolutisme en religieuze intolerantie.

De Nederlanden waren in de tweede helft van de 17de eeuw de voorpost van de Verlichting. In Amsterdam en Leiden ontwikkelden erudiete geleerden in de marge van universiteiten een nieuw mens- en wereldbeeld. Franciscus van den Enden, Baruch Spinoza en de minder bekende Lodewijk Meyer, Balthasar Bekker, de gebroeders Koerbagh en vele anderen, maakten korte metten met het cartesians dualisme dat de regels van mechanische oorzaak en gevolg alleen op lichamen toepaste om geest, god en ziel buiten schot te houden. Baruch Spinoza (Benedictus de Spinoza, 1632-1677) en de kring rondom hem trok het rationalisme van Descartes door en radicaliseerde het. Er is slechts één substantie, de materie. En die is eeuwig, oneindig, ondeelbaar, aan voortdurende verandering onderhevig en wordt geregeerd door één stel regels, de onveranderlijke natuurwetten.

Alles is materie. Ook de geest, het denken, god. Er is alleen materie (monisme). God is de substantie, daarbuiten is er niets. God is de bestaande wereld, een neutrale kracht, samenvallend met de natuur (pantheïsme). Spinoza heeft het consequent over *Deus sive natura*, 'God of de Natuur'. 'De natuur handelt niet

met een doel; het eeuwig en oneindig wezen dat we God of de Natuur noemen, handelt met dezelfde noodzaak als dat het bestaat' (*Ethica*, 240). Denken en zijn, geest en lichaam, god en natuur zijn één. Denken en ideeën zijn gewoon acties van de materie.

De wereld heeft geen gegeven betekenis, geen intrinsieke zin maar gehoorzaamt aan de mechanische wetten van de natuur. Niets komt uit niets voort. 'God of de Natuur' bepaalt het hele universum, ook de mens, met onverbiddelijke noodzaak, geometrische logica, volkomen deterministisch. De hele kosmos gehoorzaamt aan de regels van mechanische oorzaak en effect. Alles kan door middel van natuurwetten verklaard worden. De natuur is niet van bovenaf gegeven, ze is een zelfscheppend proces; plant- en diersoorten zijn geëvolueerd, ook mensen. Dit radicale naturalisme is de impliciete filosofie van de moderne wetenschap.

In deze materialistische wereldvisie is geen plaats voor bovennatuurlijke instanties, goddelijke voorzienigheid, theïsme of teleologie. Spinoza ontkent het bestaan van een persoonlijke god, vrije wil, immateriële zielen en mirakels.

Zonder persoonlijke god kan er ook geen sprake zijn van een van bovenaf gegeven gezag of moraal. Moraal is een seculier, menselijk instrument voor maatschappelijk beheer. Goed en kwaad zijn een 'betrekkinge', een relatie. Niets is goed of kwaad op zich, maar alleen in relatie tot iets anders. 'Goed en kwaad verwijzen niet naar iets positiefs in de dingen op zich, het zijn slechts denkvormen, noties die we vormen omdat we de dingen met elkaar vergelijken'. In de natuur bestaat goed noch kwaad, het zijn waardeoordelen van de geest. Iets is goed of slecht in relatie tot een bepaald model van menselijke perfectioneerbaarheid. 'Onder "goed" versta ik dus datgene waarvan we met zekerheid weten dat het ons dichter bij ons model van de menselijke natuur brengen kan [...] en onder "slecht" datgene waarvan we met zekerheid weten dat het ons zal beletten dit model te verwezenlijken' (*Ethica*, 242).

Spinoza bewijst de seculiere moraal op geometrische wijze. Zijn *Ethica more geometrico demonstrata* (1677, postuum) is een sluitend geheel van definities, stellingen, bewijzen, axioma's, postulaten, aantekeningen en uitweidingen die de noodzaak aantonen van veelomvattende tolerantie, gelijkheid, individuele vrijheid en democratie. In zijn *Tractatus theologico-politicus* (1670) werkt Spinoza de politieke en religieuze consequenties van zijn ethiek of metafysica uit tot een warm pleidooi voor individuele vrijheid en democratische republiek. Aangezien

de rede het enige criterium voor waarheid is, mag ze nooit ofte nimmer aan banden worden gelegd . Vrijheid van denken op religieus en politiek vlak zijn van wezenlijk belang voor politieke stabiliteit. Wordt de vrijheid van meningsuiting beknot, worden afwijkende meningen onderdrukt, dan is het afgelopen met loyaliteit; vleiers en verraders krijgen dan de bovenhand.

De revolutie in het wetenschappelijk onderzoek en de intellectuele emancipatie kwamen in de jaren 1660-1670 ook tot uiting in een opleving van bijbelstudie en bijbelkritiek, nu met gebruikmaking van de principes gehanteerd bij de studie van de natuur. Spinoza en anderen interpreteren de bijbelteksten niet langer vanuit hun religieus bepaalde ‘ware’ betekenis, maar benaderen en analyseren ze zoals iedere andere tekst, taalkundig en in hun historische context. Het vele dat niet in overeenstemming te brengen is met natuurlijke fenomenen (de zon geschapen na het licht, de vrouw gevormd uit een rib van de man) niet langer letterlijk interpreteren of symbolisch wegedeneren, maar nemen voor wat het is: de reflectie van tijdgebonden opvattingen en vooroordelen. Gods woord is mensenwerk. De oudtestamentische profetieën zijn producten van de verbeelding; de meeste bijbelboeken werden niet door de profeten geschreven en de joden zijn gods uitverkoren volk niet. De bijbelverhalen zijn alleen historisch van belang. Vergeleken met het eeuwige en universele inzicht dat filosofen door de rede in ‘God of de Natuur’ kunnen verwerven, zijn ze van geen betekenis.

De bijbel kan alleen historisch begrepen worden, los van bovennatuurlijke en magische krachten. Bijbelstudie is een wereldse activiteit. Aan de werktuigen van de humanisten, eruditie en filologie, werd nu de vereiste van historische contextualisatie toegevoegd, een nieuwe verlichte stijl van lezen en onderzoeken: de *ars critica*.

Deze bijbelkritiek maakte deel uit van een brede culturele revolutie die op cruciale wijze het onderscheid wijzigde tussen heilig en seculier, bovennatuurlijk en natuurlijk, waar en vals. Vrijheid van religie is bij Spinoza ondergeschikt aan vrijheid van denken en meningsuiting (pers, publicatie) en aan rechtvaardigheid. Zij en niet de religieuze tolerantie waarborgen de vrijheid van het individu in de staat. Ieder moet voor zichzelf beslissen wat waar is en wat niet. Mensen mogen alleen gestraft worden voor misdaden, niet voor misdanken.

Georganiseerde religie doet Spinoza af als een politiek en sociaal instrument. Kerk en priesters maken misbruik van de goedgelovigheid van het volk. Maar het

geloof in een algoede god heeft wel praktisch nut; het regelt gedrag en garandeert sociale stabiliteit. Alle denkers van de vroege Verlichting zagen Spinoza als een atheïst, in de toenmalige betekenis van het woord: iemand die geen persoonlijke god, geen schepper erkent. Maar Spinoza bleef een diep religieus denker, hij huldigde fundamenteel religieuze concepten als 'het oneindige', 'het goddelijke', en verlossing door intellectuele liefde voor 'God of de Natuur'. Een soort intuïtieve visie van het hele universum en de plaats van het individu daarin, die hij probeerde in te kaderen in zijn wetenschappelijk wereldbeeld.

Spinoza stond de laatste jaren van zijn leven constant onder druk, maar werd nooit gearresteerd. Toch werden zelfs in Nederland zijn *Tractatus theologico-politicus* en *Ethica* als godslasterlijk verboden (wat de verkoop en verspreiding zeker niet schaadde).

Spinoza's werk was van groot belang voor de moderne maatschappij. Hij luidde de intellectuele emancipatie in, de secularisatie en de verbanning van alle magie. De eerste decennia na zijn dood werd Spinoza erkend én gemeden als de meest subversieve denker van zijn tijd. Zijn naam en reputatie waren, anders dan die van andere filosofen, wijd en zijd bekend. Hij gold als de leider van alle goddelozen. Velen beriepen zich op hem, meer nog keerden zich tegen hem. Spinozist was in bepaalde kringen een veroordeling en scheldwoord. Begin 18de eeuw was het spinozisme wijd verbreid. Niet alle aanhangers hadden Spinoza gelezen, velen voegden allerhande ideeën aan zijn leer toe en waren niet zelden radicaler dan de meester, maar allen dachten ze in zijn geest. Een van zijn belangrijkste volgelingen, de arts en botanicus Hermann Boerhaave (1668-1738), richtte in Leiden een medische school op die zich toelegde op mechanistische verklaringen van de fysiologie. En ook aartsmaterialist Julien de la Mettrie (over wie hierna meer) liet zich door het spinozisme tot *L'homme-Machine* (1747) inspireren.

Bewaakte revolutie. John Locke

In de 17de eeuw ondergingen de politieke instellingen in het door godsdiensttwisten en -oorlogen verscheurde Engeland ingrijpende veranderingen. In 1649 werd de monarchie afgeschaft, Engeland werd een republiek onder het bewind van fanatieke (protestantse) puriteinen. In de buitenlandse politiek werden militaire successen behaald op Holland en Spanje. Na de dood van Oliver Cromwell (1658) volgde een restauratie van koningshuis en katholicisme. De

oorlogen tegen Holland en de godsdiensttwisten hielden aan. In 1679 vaardigde het parlement de *habeas-corpus-act* uit die burgers beschermde tegen willekeurige inhechtenisneming en hun persoonlijke vrijheid garandeerde.

Tien jaar later leidde de geboorte van een katholieke troonopvolger, de dreiging van een rooms-katholieke restauratie, tot een revolutie zonder bloedvergieten, de *Glorious Revolution*. Het parlement riep Willem III van Oranje te hulp om protestantse religie en vrij parlement te vrijwaren. Het huis der Stuarts werd onttroond, de absolute monarchie ingeruild voor een parlementaire. In 1689 kregen de lage adel en de steden medezeggenschap (Declaration of Rights). Ze mochten belastingen heffen, wetgevende en uitvoerende macht werden gescheiden, de kerkelijke macht werd afgezwakt en religieuze tolerantie, vrijheid van meningsuiting en persvrijheid werden ingevoerd.

De politieke macht kwam niet langer van god maar van het volk, via hun vertegenwoordigers. Worden de vrijheden en rechten van het volk met voeten getreden, dan heeft dat het recht om in opstand te komen, ook gewapenderhand en met buitenlandse interventie.

Volkssoevereiniteit was voor velen een schokkend concept, maar in kringen van filosofen in Engeland, Nederland, Frankrijk en Duitsland kreeg dit recht op verzet en revolutie veel bijval. In Engeland werd een en ander theoretisch gefundeerd door John Locke (1632-1704) in *Two treatises of government* (1689, anoniem). In het eerste deel maakt Locke duidelijk dat koninklijk gezag niet van god komt en er dus geen sprake kan zijn van absolute monarchie. In het tweede deel ontwerpt Locke een theorie voor het inrichten van de maatschappij, een contract- of verdragstheorie, in navolging van Grotius (Hugo De Groot, 1583-1645, de grondlegger van het volkenrecht) en Thomas Hobbes (1588-1679). De regeerder krijgt zijn macht niet van god maar uit handen van het volk. Mensen worden vrij en onafhankelijk geboren maar geven bepaalde natuurlijke vrijheden op in ruil voor orde en bescherming door de staat, iets wat door wetten geregeld wordt. Lapt een regeerder die wetten aan zijn laars, of gaat hij zijn bevoegdheden te buiten, dan hebben burgers het recht, ja de morele plicht hem af te zetten en te vervangen. De hoogste macht, de wetgevende, moet in handen blijven van het volk, uitgeoefend door verkozenen. Uitvoerende en rechterlijke macht zijn hieraan ondergeschikt. Dat was het uitgangspunt voor het 18de-eeuwse politiek liberalisme, de grondslag van de burgerlijke politieke samenleving.

Toen Locke in 1683 (ten onrechte) verdacht werd van betrokkenheid bij een complot om koning James II te ontronen, vluchtte hij naar de Nederlanden. Hij zou pas in 1689, na de *Glorious Revolution*, naar Engeland terugkeren. In Nederland schreef hij *A Letter concerning Toleration* (1689). Verdraagzaamheid, gedachtevrijheid en geloofsvrijheid moeten de basis vormen van moraal, los van godsdienst. Het jaar daarop verscheen *An Essay Concerning Human Understanding* (1690), Lockes algemene filosofie. Met dit onderzoek naar de originaliteit, de zekerheid en de uitgebreidheid van menselijke kennis, legde Locke de basis van de moderne kenniskritiek. Wijsbegeerte moet niet langer op metafysica afgestemd worden, maar op de mens en zijn kenvermogen. Anders dan Descartes, gelooft Locke niet in aangeboren ideeën, noch dat de wereld deductief met mathematische precisie gekend kan worden. De ziel is bij de geboorte een tabula rasa. Alle ideeën berusten op, en zijn ontwikkeld door het eigen denkvermogen. Kennis bestaat uit denkbeelden gevormd in de geest. Ze gaat terug op zintuiglijke waarneming en het op innerlijke ervaring gebaseerd denken daarover.

Locke verwierp aangeboren ideeën maar was beslist geen materialist. Hij geloofde in een eeuwig wezen en het christendom. Als er geen aangeboren ideeën bestaan, dan ook geen aangeboren slecht- of goedheid. Morele waarden komen voort uit gevoelens als plezier en pijn. De geest kenmerkt ervaringen die plezier verschaffen als goed. Overtuigingen, ook morele, zijn het product van de omgeving. Morele verbetering is dus de verantwoordelijkheid van de maatschappij. Ook irrationaliteit wordt door foute ideeën veroorzaakt, het gevolg van fout onderwijs. Opvoeding moet dus een primaire zorg zijn voor regeerders.

Behoorlijk revolutionair allemaal, maar Spinoza zette toch een hele stap verder. Door de vrijheid van denken en meningsuiting te laten primeren op de vrijheid van geweten en geloof, effende hij een breder terrein voor mensenrechten, opende hij een directer pad naar het moderne westerse individualisme. Maar Spinoza werd toen door weinigen gevolgd, de meeste Verlichtingsfilosofen gaven de voorkeur aan Lockes (bij vergelijking) gematigde tolerantietheorie.

Vergeleken met Spinoza was Locke inderdaad aan de gematigde kant. Maar of hij daarom ook, zoals Jonathan Israel stelt, minder modern en invloedrijk was dan gewoonlijk aangenomen wordt, verdient nuancering. Ook Locke werd in zijn tijd door velen als subversief en sociaal gevaarlijk beschouwd. Zijn geschriften over opvoeding, tolerantie en moraal hadden veel invloed, onder andere op Voltaire en

Rousseau. Zijn tolerantieconcept gaf een krachtige impuls aan de Europese en Amerikaanse geschiedenis en veel ervan is terug te vinden in de *American Declaration of Independence*. Juist is, dat het bij Locke om gedeeltelijke, bewaakte verdraagzaamheid ging. De vrijheid van godsdienst, de religieuze praktijk en het theologisch debat die hij voorstond, bleven voornamelijk beperkt tot het christendom. Andere geopenbaarde religies, zoals het jodendom, werden gedoogd maar kregen niet dezelfde religieuze status, geen volledige vrijheid van meningsuiting. En voor wie de goddelijke openbaring afwees – atheïsten, spinozisten en libertijnen – bleef vrijheid van denken, debat en pers uit den boze.

Lockes moraal bleef gestoeld op de christelijke openbaring en moraal. Een vrije levensstijl op seksueel vlak brengt de religieuze redding in het gedrang en moet dus bestraft worden. Zelfs wat basisvrijheid betreft liet Locke wel eens een steek vallen. In theorie was hij tegen slavernij, maar als secretaris van Shaftesbury (first Earl of Shaftesbury) was hij minstens indirect betrokken bij de Engelse slavenhandel naar Amerika. En de door hem opgestelde *Fundamental Constitution for the Carolinas* was een in feite feodale grondwet die absolute macht van meester over slaaf legitimeerde.

Redelijk geloof. Pierre Bayle en de *rationaux*

Gematigde Verlichtingsdenkers waren ervan overtuigd dat hun geloof, of religie in het algemeen, op rationele gronden gebaseerd was of kon worden. De Franse filosoof en essayist Pierre Bayle (1647-1706) maakte korte metten met die rationele religie en blokkeerde de mogelijkheid van een christelijke Verlichting.

Pierre Bayle, de zoon van een protestants dominee, bekeerde zich in 1669, toen hij bij de jezuïeten studeerde, tot het katholicisme. Drie jaar later keerde hij tot het ouderlijk geloof terug. In het Frankrijk van die tijd, waar de onverdraagzaamheid tegen protestanten zienderogen toenam, stond dat gelijk met een halsmisdad. Bayle moest de benen nemen en ging les geven in de protestantse stadsstaat Genève. Een zestal jaar later bood de Illustere School in Rotterdam hem de leerstoel filosofie en geschiedenis aan. Na de herroeping van het Edict van Nantes (1685) en de dood van zijn geliefde domineebroer in een gevangenis, keerde hij zich zo fel tegen elke vorm van religieuze intolerantie dat zijn academische positie onhoudbaar werd. Van dan af legde Bayle zich toe op zijn *Dictionnaire historique et critique* (1697), een kritisch-analytisch overzicht

van de filosofische, religieuze, morele, geschiedkundige en aardrijkskundige opvattingen van zijn tijd. Een stand van kennis in meer dan tweeduizend artikels, een goudmijn van eruditie en kritische zin, al moest Bayle die vaker dan hem lief was in ironie en dubbelzinnigheid verhullen. Bayle maakt onder andere duidelijk dat het idee van een almachtige, algoede god onverenigbaar is met het alomtegenwoordige kwaad. Een stelling waarop Leibniz in 1710 zal repliceren met zijn *Theodicee* (*Essais de théodicée. Sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal*). Aangezien god per definitie volmaakt is en hij de wereld geschapen heeft, moet dit de beste der mogelijke werelden zijn. Bayles *Dictionnaire*, het grootste publicatiesucces van de vroege Verlichting, werd de bijbel van alle sceptici. Hij was de eerste van de encyclopedisten.

Sterk beïnvloed door Spinoza breidde Bayle de bijbelkritiek verder uit en vestigde de tekstkritiek in gedetailleerd historisch onderzoek. Bayles filosofie hing samen met de tragedie van de Franse hugenoten die zijn hele leven vertekend heeft. Godsdienstoorlogen hadden miljoenen slachtoffers gemaakt en enorme verwoestingen aangericht. Geloof is dus meer dan onredelijk. Geloof en rede zijn onverenigbaar, kunnen elkaar onmogelijk schragen. Niemand kan op rationele gronden aantonen wat het ware geloof is, zo dat al bestaat. Vrijheid van geweten is dus geboden, ook voor atheïsten. De christelijke leer is niet de ware en de daarop gestoelde moraal niet de enige juiste of beste. Een maatschappij die aan de geest van het evangelie gehoorzaamt, de vijand de andere wang toekeert, zal snel ophouden te bestaan. Moraal, recht en politiek kunnen zonder openbaring, zonder religie. Een heiden of vrijdenker kan moreel veel hoger staan dan een christen. Maatschappelijk gezien is het minder schadelijk in geen, dan in een valse religie te geloven. Idolatrie, heidendom en bijgeloof zijn schadelijker dan atheïsme.

Geloof is niet te onderscheiden van bijgeloof, die grootste vijand van de maatschappij. Geloof is ondergeschikt aan de rede, *la lumière naturelle*. We hebben dus tolerantie en rede nodig in plaats van geloofsdwang, dogma, waanidee en bijgeloof. De *esprit philosophique*, de systematische toepassing van de menselijke rede, is de enige manier om waar en vals uit elkaar te houden.

Bayles overtuigingen waren lijnrecht het tegendeel van die van de *rationaux*, vluchtelingen zoals hij die in Nederland leefden en doceerden. De *rationaux* waren open geesten, gewonnen voor rede en tolerantie. Hun rationalisme viel bij niet-verlichte geesten in slechte aarde. Ze bewonderden Bayle om zijn kritische geest, maar zijn ontkenning van de mogelijkheid van rationeel geloof druiste

tegen hun vaste overtuiging in. Volgens de *rationaux* bewees de rede de waarheid van het christendom en dus was dat de meest rationele basis voor moraliteit en politieke orde. Dankzij de vooruitgang van filosofie en wetenschap konden de irrationele elementen die de Kerken aan het christendom hadden toegevoegd, worden verwijderd, kon het rationele geloof, de christelijke moraal gesterkt worden. De polemiek tussen Bayle en de *rationaux* werd door heel intellectueel Europa gevolgd.

Bayle wierp de mens volledig op zichzelf en zijn rede terug. Weinigen waren daar toen rijp voor. Zijn subversieve en atheïstische stellingen werden streng veroordeeld en verboden, ook in het tolerante Nederland. Gematigde Verlichtingsfilosofen zoals Maupertuis en Voltaire vielen hem fel aan of schilderden hem af als een vrij ongevaarlijk scepticus.

Een bewogen geschiedenis

In de 17de eeuw brak het inzicht door dat denken en kennis, mensheid en soort veranderen, evolueren, vooruitgaan. Het idee dat mensen en mensheid ooit onervaren, onwetend en primitief waren, was niet nieuw; het komt in de beste scheppingsverhalen voor. Maar daarin wordt het doorgaans gekoppeld aan morele onschuld of naïviteit, als bij pasgeborenen. Er is een zondeval nodig om wetend en schuldig, wijs, *homo sapiens* te worden. In de vroeg moderne tijd kreeg dit eten van de boom der kennis, het proeven van goed en kwaad, een positievere invulling.

Midden 17de eeuw noemde de Franse wiskundige en filosoof Blaise Pascal (1623-1662) de Grieks-Romeinse oudheid *l'enfance de l'humanité*, zich daarmee afkerend van de beate houding tegenover de *anciens*. De aanleiding was Pascals ontdekking van het vacuüm of luchtledige toen hij in 1648 het experiment van Evangelista Torricelli overdeed en verbeterde; Torricelli die in 1643 had aangetoond dat lucht een gewicht heeft. Het door Pascal ontdekte vacuüm druiste in tegen de aristotelische, in het katholicisme geïntegreerde opvatting dat de natuur een afkeer heeft van leegte (*horror vacui*). Een beetje god is immers alomtegenwoordig. Pascal verantwoordde zich enthousiast in zijn *Préface au traité du vide* (1651). Hij erkent het talent van de Grieks-Romeinse geleerden; zonder hen hadden hij en de modernen geen nieuwe wetenschap, geen experimentele methode kunnen bedenken. Maar Pascal argumenteert niet langer

vanuit de gebruikelijke ondergeschikte positie; hij legt het eeuwenoude minderwaardigheidsgevoel tegenover de ouden af, en voelt zich de gelijke van Plato en Aristoteles. Zij redeneerden even goed als wij, maar niet beter; de antieke en moderne geest zijn elkaar waard. Elke generatie geeft de fakkel door, aangevuld met de eigen bijdrage. Pascal had oog voor het accumulerend effect van wetenschap en kennis, maar minder voor het feit dat zijn ontdekking van het vacuüm, die van god vergeten plek, de ontkrachting inhield van een op het scheppingsverhaal gebaseerd mens- en wereldbeeld.

De discussie over de waarde van oud en nieuw, de *querelle des Anciens et Modernes*, zou enkele decennia later de hele literaire en artistieke wereld in de ban houden. Volgens de *Anciens* had de Grieks-Romeinse oudheid op veel terreinen de perfectie verwezenlijkt, en kunnen we die alleen imiteren, zoals Racine doet. De *Modernes* daarentegen waren voor vernieuwing, voor nieuwe opvattingen en methodes.

Fontenelle (Bernard Le Bouyer de Fontenelle, 1657-1757), koos zonder aarzelen de kant van de modernen. Waarom, vraagt hij zich in 1688 in zijn *Digression sur les Anciens et les Modernes* af, zouden de ouden slimmer geweest zijn dan wij, waarom zouden zij betere hersenen gehad hebben? Men gaat er blijkbaar van uit dat de natuur toen jonger en dus krachtiger was. Maar niets wijst erop dat water toen zuiverder was, of bomen groter en mooier. Plato, Demosthenes en Homerus waren uit geen fijner klei gebakken dan onze hedendaagse filosofen, redenaars en dichters. Als je er even bij stil staat, moeten wij modernen zelfs slimmer en behendiger zijn. De ouden hebben immers al het gemakkelijk denkbare gedacht en ons met het allermoeilijkste opgezadeld. Gelukkig hebben ze ook bijna alle foute ideeën gedacht, kunnen we lering trekken uit hun vele zotternijen en dwalingen. Geen wonder dus dat wij hen overtreffen, ‘zouden we hen alleen maar evenaren, dan zou onze natuur wel heel minderwaardig moeten zijn’. Komt daarbij dat in onze eeuw [de 17de] onze manier van redeneren en filosoferen danig geperfectioneerd werd. ‘En ik ben er zeker van’, vervolgt Fontenelle, ‘dat dit almaar verder gaan zal. Onze beste boeken mogen dan nog enkele antieke redeneringen bevatten, op een dag zullen wij *anciens* zijn, zal ons nageslacht ons zoals het hoort corrigeren en overtreffen, vooral op het vlak van redeneren’. Velen zullen ons als *anciens* bewonderen, ons zaken toeschrijven waar we geen verdienste aan hebben, en ze zullen de modernen van die tijd (‘misschien wel de Amerikanen die we nu barbaren noemen’) met grote minachting behandelen.

In eerdere werken, zoals *De l'origine des fables* (1684) en *Histoire des oracles* (1686), had Fontenelle een geschiedenis van de dwalingen van de menselijke geest geschetst (daarmee de basis leggend voor de vergelijkende methode voor religieonderzoek). Zijn kritiek op 'ketterse' religies kon moeiteloos op het christendom doorgetrokken worden. Fontenelle paste Spinoza's doctrine van de onmogelijkheid van bovennatuurlijke oorzaken op de hele geschiedenis toe en ging op zoek naar wereldse processen van oorzaak en gevolg. Zijn werk is een mengeling van geografie, psychologie en (cultuur)geschiedenis, waarmee hij vooruitliep op Montesquieu (zie hierna). Fontenelle schreef de vele foute ideeën die het menselijk denken en de maatschappij beheersen – fabels, mythen, religies – toe aan angsten, onwetendheid, verbazing en veronderstellingen van mensen en mensheid in primitieve fasen van hun bestaan. Hij ging ervan uit dat alle mensen, altijd en overal, sterk op elkaar lijken en grosso modo dezelfde ontwikkeling doormaken. Grieken en Romeinen dachten in hun primitieve fase niet redelijker dan de barbaren in Amerika. Alle mensen zijn in wezen gelijk, dus ook hun evolutie en geschiedenis.

De mensheid moet blijkbaar eerst lange tijd dwalen, allerhande fouten maken en verschillende graden van brutaliteit doorlopen, vooraleer tot volwassenheid, tot rede te kunnen komen. Aristoteles, Plato en Epicurus waren mensen zoals wij, ook zij konden zich vergissen. Maar nu staan we tweeduizend jaar verder, we hebben meer ervaring én we zijn verlicht. 'Een gecultiveerde geest (*esprit*) hier en nu', schrijft Fontenelle, 'is om zo te zeggen samengesteld uit alle geesten (*esprits*) die eeuwenlang aan hem voorafgegaan zijn. Hij is één en dezelfde geest die zich al die tijd gecultiveerd heeft'. 'Deze man', de mensheid dus, 'die leefde van het begin van de wereld tot nu, kende een kindertijd waarin hij zich alleen met de meest dringende levensbehoeften bezighield; daarop volgde een jeugd waarin hij tamelijk goed slaagde in dingen van de verbeelding, zoals poëzie en welsprekendheid; hij begon zelfs te redeneren, zij het met meer vuur dan zekerheid. En nu, nu heeft hij de leeftijd van de viriliteit bereikt, hij redeneert met meer kracht en inzichten (*lumières*) dan ooit'. Deze man zal nooit oud worden, de mensheid zal nooit degenereren, want alle gezonde inzichten van alle goede geesten (*esprits*) die elkaar opvolgen, zullen zich de één bij de ander voegen. Op het breukvlak van twee eeuwen, in 1702, voorspelt Fontenelle dat de 18de eeuw 'dag aan dag meer verlicht zal worden en dat bij vergelijking alle voorgaande eeuwen in duisternis verloren zullen gaan'.

Deze *histoire de l'esprit humain* (een begrip dat Fontenelle in 1707 lanceerde), de

niet te stuiten cumulatieve en progressieve evolutie van het menselijk denken (en handelen), luidt een nieuwe opvatting van geschiedenis in, met minder aandacht voor oorlogen en diplomatieke verdragen, prestaties van koningen, prinses en aristocraten. De nieuwe, lineaire visie van de geschiedenis, de vooruitgang van rede en de geleidelijke emancipatie uit mythe, theocratie, bijgeloof, despotisme en onwetendheid, zal enthousiast overgenomen worden door Diderot en andere encyclopedisten die ze tot de hele filosofie zullen uitbreiden. De vooruitgang der dingen (*le progrès des choses*) is onafwendbaar en onomkeerbaar, ook al zal hij af en toe onderbroken worden door natuurlijke en menselijke rampen, door religieuze intolerantie en overdreven bewondering voor de ouden, door de moeite die mensen hebben met het afleggen van foute en valse denkbeelden.

L'enfance de l'esprit humain, de tijd waarin theologen en andere wijzen ridicuul bijgeloof en kinderachtige mysteries verspreidden om indruk te maken op de blinde massa, zal weldra definitief tot het verleden behoren, kondigt het artikel 'Philosophie' in de *Encyclopédie* goed een halve eeuw later triomfantelijk aan (met veel verwijzingen naar en citaten van Fontenelle). De geschiedenis van de menselijke geest is een verhaal van geleidelijke emancipatie dankzij de vooruitgang van rede en filosofie. De ontvoogding van de mens uit bijgeloof en onwetendheid, mythe en theocratie, onderdrukking en despotisme. Het menselijk denken is zijn kindertijd, magie en theologie ontgroeid. De filosofie, het werktuig van die ontvoogding, steekt de theologie naar de kroon.

De *histoire de l'esprit humain* opende een radicaal nieuw perspectief op verleden en toekomst. De geschiedenis zette zich in beweging. Menselijk denken, filosofie, religie en wetenschap evolueren, vorderen. Het besef dat de mensheid niet stil staat of achteruitgaat maar gestaag vooruit gaat, was een grote intellectuele ommekeer, een paradigmatische revolutie die we nog amper kunnen bevatten. Gods schepping en gods evenbeeld zijn niet eens en voor altijd gegeven. Natuur, mens en mensheid evolueren, grotendeels uit zichzelf. De schepping, god zelf, is veranderlijk. Ze kunnen beter. Een baanbrekend inzicht dat op termijn wel moest leiden tot onttroning van god en vorst.

De *esprit philosophique* zou de hele maatschappij, moraal, politiek en opvoeding veranderen. Voor- en tegenstanders verwachtten of vreesden een universele revolutie, een herwaardering van alle waarden in naam van rede, tolerantie en gelijkheid.

Radicale denkers pasten de evolutiegedachte vrijwel meteen op de hele maatschappij en natuur toe. De goddelijke schepping werd een menselijk project, een evolutie die al bij Fontenelle inzette. Zijn *La République des Philosophes ou Histoire des Ajaoiens* (1682, postuum verschenen in 1768) is een utopische roman over een radicale, materialistische en atheïstische democratie, zonder stichter van republiek of religie, zonder sekte of partij, zonder heilig boek of geschreven wet. Fontenelles ideale maatschappij is op twee principes gebaseerd die voortvloeien uit ‘de meest gezonde rede, die van de natuur zelf’: wat niet is, kan niet scheppen (*ce qui n’est point, ne peut donner l’existence à quelque chose*), en behandel anderen zoals je door hen behandeld wil worden. Voor de Ajaoiens is de natuur de gemeenschappelijke moeder van alle levende wezens die in een bewonderenswaardige circulatie constant uit haar geboren worden en in haar terugkeren.

De intellectuele ommekeer is ook af te lezen aan de betekenisverschuiving die de dwerg-reusbeeldspraak onderging. Die metafoor werd voor het eerst gebruikt door Bernard de Chartres, een Frans filosoof uit de 12de eeuw. Vergeleken met geleerden uit de Grieks-Romeinse oudheid noemt hij zichzelf en zijn geleerde tijdgenoten ‘dweren op de schouders van reuzen. We zien meer en verder dan zij, niet omdat ons zicht scherper of onze gestalte groter is, maar omdat zij ons in de lucht tillen, ons door hun gigantische gestalte verheffen’. De beeldspraak raakte snel ingeburgerd onder geleerden. Eén van de beroemdste gebruikers, Newton, schreef in 1676 in een brief dat ‘Descartes een stap in de goede richting zette’ en dat als hij, Newton, ‘een beetje verder heeft gezien, dat alleen lag aan het feit dat hij op reuzenschouders stond’. In Frankrijk viel, zoals we gezien hebben, toen al een ander geluid te beluisteren. Voor de Pascal van 1651 waren we geen dweren op reuzenschouders maar gelijkwaardigen die voortborduren op de nalatenschap van voorouders.

Bij Fontenelle, Diderot en de encyclopedisten houden de *anciens* op reuzen te zijn. De verworvenheden uit het verleden laten toe verder te zien, maar ze belemmeren ook het zicht. De ouden beschikten nog niet over de juiste redeneer- en onderzoeksmethode en daardoor hadden ze het relatief vaak bij het verkeerde eind. Sindsdien hebben we enorme vooruitgang geboekt, ons denken en redeneren heeft een ongeziene precisie en juistheid verworven.

Eind 19de eeuw zal Friedrich Nietzsche in *Also sprach Zarathustra* (1885) de dwerg-reusmetafoor op de hem kenmerkende manier ombuigen. Zarathustra klimt

met een niet bijster intelligente dwerg op de schouders naar eenzame hoogten om daar een diepzinnige gedachte uit te leggen. De dwerg kan er niet bij dat het ogenblik, het nu, de ontmoeting is, de poort tussen verleden en toekomst. Het gaat zijn verstand te boven dat tijd circulair kan zijn, alles eerder gebeurd, alleen maar herhaling. Waarop Zarathustra deze ‘geest der zwaarte’ verwijt het zich wel erg gemakkelijk te maken. Elders schrijft Nietzsche dat als er iets is in de geschiedenis van de filosofie dat op vooruitgang lijkt, dat alleen van reuzen onder de mensen komen kan die elkaar over de annalen van de tijd toeroepen.

Van absolutisme naar relativisme. Montesquieu

In Frankrijk luidde de dood van Lodewijk XIV (1715) het einde van het absolutisme in. Al was het politiek en economisch systeem bankroet (onder meer door de diaspora van ongeveer 50.000 hugenoten) en de schatkist leeg, Frankrijk haalde na een halve eeuw onderdrukking opgelucht adem. Ook hier was het de hoogste tijd voor meer religieuze tolerantie. Men had aan den lijve ondervonden dat intolerantie en vervolging alleen maar strijd en instabiliteit voortbrengen. Velen zagen in dat onverdraagzaamheid inherent fout en sociaal onwenselijk is, al was men er tegelijk voor bevreesd dat sterk afwijkende gedachten en gedragingen, zoals atheïsme en libertinisme, de sociale orde zouden ondermijnen. Bewaakte tolerantie dus, zoals bij Locke.

Vier jaar voor de Zonnekoning de laatste adem uitblies, begonnen twee denkbeeldige jonge Perzen, ‘de eersten die op zoek naar wijsheid hun land verlieten’, aan een acht jaar durende rondreis door Europa, vooral Frankrijk. De brieven die ze zogenaamd uitwisselden met vrienden, eunuchen en haremvrouwen op het thuisfront, werden in 1721 anoniem gepubliceerd als de *Lettres Persanes*. Het werd een onmiddellijk succes, de naam van de auteur lag op eenieders lippen: Charles de Secondat, baron de la Brède et de Montesquieu, een provinciaal magistraat van tweeëndertig (1689-1755).

Montesquieus Perzen verbazen zich aanvankelijk over de Franse zeden en gewoonten, maar gaandeweg krijgen ze de smaak te pakken van een ‘land waar uitzonderlijke meningen en paradoxen geliefd zijn’. Kritisch wegen ze westerse en oosterse gebruiken en wetten tegen elkaar af. Is het nu wel of niet verstandig vrouwen van hun vrijheid te beroven? Verlicht door hun omgeving besluiten ze dat er geen natuurwet bestaat die vrouwen aan mannen onderschikt. De

mannelijke overheersing is tirannie; vrouwen dulden die omdat ze van nature zachter, menselijker en redelijker zijn. Maar het blijft bij theorie, als de Perzen vernemen dat hun haremvrouwen zich tijdens hun afwezigheid bepaalde vrijheden veroorloven, doen ze er alles aan om hen opnieuw te onderwerpen, maar de vrouwen slagen er uiteindelijk in zich onder hun juk uit te werken.

Het in vraag stellen van eigen levensgewoonten en instellingen via denkbeeldige bezoekers uit andere continenten (of andere planeten), was een beproefd procédé. Bayle had al een Chinees door Frankrijk laten toeren om bij monde van een vreemdeling ongestraft kritiek te kunnen uitoefenen; anderen hadden Siamezen en Perzen uitgeprobeerd. Het procédé is in zekere zin een omkering, het spiegelbeeld van de verwondering van West-Europese reizigers over de vreemde zeden en gewoonten die ze in andere landen en continenten aantreffen. Enthousiaste, soms lichtjes fabuleuze reisverslagen van zeelui, missionarissen, geleerden en toeristen verhaalden over onvermoede planten, dieren en mensen, verschillend naar uiterlijk, aard en gewoontes. Die verschillen werden spontaan toegeschreven aan de opvallend andere levensomstandigheden zoals klimaat en voeding. Aanvankelijk was men vooral verbaasd en nieuwsgierig naar zoveel afwijking. Sommige denkers grepen ze aan om de eigen cultuur te relativiseren.

Ook in 1711 publiceerde Jean-Frédéric Bernard (1683-1744), een Amsterdamse boekhandelaar en uitgever die het ideeëngoed van Spinoza en Bayle verbreidde, zijn *Réflexions morales, satiriques et comiques, sur les mœurs de notre siècle*. Deze brieven van een fictieve *philosophe persan* op tournee door Europa herformuleren Bayles kritiek op de conventionele moraal van beschaafde Europeanen. Christenen beroepen zich wel op een hogere moraal, maar uiteindelijk gedragen ze zich zoals iedereen. De frequente godsdienstoorlogen bewijzen ook het moreel bankroet van het christendom. In de daaropvolgende decennia zou J.F. Bernard samen met enkele andere auteurs ook nog het dertiendelige *Cérémonies et coutumes religieuses de tous les peuples du monde* uitgeven (Amsterdam, 1723-1743), één van grootste prestaties van de vroege Verlichting, misschien wel het eerste cultuurrelativistisch werk dat door gedetailleerde en kritische beschrijving van allerhande cultussen, doctrines en religieuze praktijken, scepsis en verdraagzaamheid bevorderen wilde.

De keuze voor Perzen hield verband met het oriëntalisme van die tijd. De culturele ontdekking van India, China, Turkije en Perzië leidde tot gedwee met alles wat oosters was. Lodewijk XIV stuurde zelfs een politiekwetenschappelijke

expeditie naar Siam. Begin 18de eeuw ook werden de *Milles et Une Nuits* in het Frans vertaald, een Arabisch (eigenlijk Indisch) geschrift uit de 14de eeuw. De vertaler, Antoine Galland, een verwoed reiziger, voegde aan de fantastische en erotische geschiedenissen van Sheherazade enkele verhalen van eigen makelij toe die (waarschijnlijk mede daarom) het bekendst geworden zijn: Aladdin en de toverlantaarn, Ali Baba en de veertig rovers. De 'sprookjes' van *Duizend-en-één-nacht* spraken velen aan; zoals de koning in het verhaal keken ze vol ongeduld naar het vervolg uit.

Lettres Persanes overstijgt het exotisme en de gemakzuchtige kritiek op katholieke dogma's. Teruggeplaatst in zijn tijd was het een behoorlijk subversief boek. Montesquieu laat de Perzen bijvoorbeeld opmerken dat de aarde veel langer moet bestaan hebben dan de zesduizend jaar die Newton op basis van het bijbelverhaal had becijferd. De Perzen stellen ook vast dat een alwetende en almachtige god minstens op de hoogte moet zijn van het bestaan van kwaad, en dus niet algoed en rechtvaardig kan zijn. Moraal en gerechtigheid zijn, merken ze op, eeuwiger dan god. Uit de talloze bijbelinterpretaties blijkt overigens dat gods woord wel bijzonder onduidelijk moet zijn; vandaar waarschijnlijk al die religieuze intolerantie, al die oorlogen onder christenen. Maar gelukkig leggen ze die geest van intolerantie nu een beetje af. Ze beginnen in te zien dat wie zijn geloof in eer houden wil, daarom niet alle andersdenkenden moet haten en vervolgen. De Perzen keren zich ook tegen de inquisitie, wrede straffen, bestraffing van zelfdoding, celibaat en het verbod op echtscheiding. Ze zijn tegen slavernij en kolonialisme dat in Amerika hele naties heeft uitgeroeid.

Bij monde van de Perzen looft Montesquieu republieken zoals Holland en Zwitserland. Hij spreekt zijn bewondering uit voor de '*philosophes* die, alleen gebruikmakend van de rede, eeuwige en universele wetten ontdekt hebben; alle wonderen gerealiseerd hebben die aan heilige profeten toegeschreven werden. Ze hebben lucht gewogen, de jaarlijkse neerslag en de snelheid van het licht gemeten'. Andere prestaties, zoals de uitvinding van bommen en 'het poeder' (buskruit), jagen de Perzen dan weer de schrik op het lijf. Er zijn 'geen onneembare plaatsen meer, er is op aarde geen asiel meer tegen onrechtvaardigheid en geweld'. Ze beven 'bij de gedachte dat men er uiteindelijk in slagen zal één of ander geheim te ontdekken dat een kortere weg mogelijk maakt om mensen ten onder te laten gaan, hele volkeren en naties zal vernietigen'. De Perzen overstijgen de scepsis, ze erkennen de universele waarde van gerechtigheid en stellen een blauwdruk op voor correct staatsbestuur,

gebaseerd op de scheiding der machten. Hier is al de moderniteit aan het woord.

In het pas van absolutisme bevrijde Frankrijk circuleerden clandestien nogal wat materialistische en atheïstische geschriften. Eén van de meest beruchte én begeerde in de jaren 1730 was het ‘testament’ van Jean Meslier, een vrij onbekend gebleven voorloper van de *philosophes*. *Le curé Meslier* (1664-1729) was de pastoor van Etrépigny, een dorpje in de Franse Ardennen. De man had een klassieke opleiding genoten, kende zijn bijbel en de Grieks-Romeinse klassieken, had Spinoza en Bayle gelezen. Door deze en andere lectuur, maar meer nog door het spektakel van de plattelandsellende, verloor Meslier vrij vroeg zijn geloof. Het verschil tussen arm en rijk vergeleek hij met dat tussen hel en paradijs; ‘zij die hemel verdienen leven in de hel, zij die hel verdienen in de hemel, met vaak niet meer dan een muur tussen hen’. Een slechte oogst betekende voor velen de dood en de elkaar snel opvolgende epidemieën (dysenterie, pest, mazelen) richtten ware verwoestingen aan. Een modale Fransman mocht bij zijn geboorte op een levensduur van acht jaar rekenen; wie zeven werd, had al iets meer kans; wie twaalf tot veertien werd, had een kwart van zijn leven achter de rug (‘Tabel van de waarschijnlijkheid van levensduur’ in het artikel ‘Homme’ in de *Encyclopédie*).

Meslier gooide zijn kap niet over de haag maar bleef pastoor om zijn parochianen bij te staan in hun strijd tegen koninklijke en adellijke onderdrukkers. Na enkele aanvaringen met autoriteiten moest hij zijn preken tot strikt morele kwesties beperken. In zijn laatste levensjaren schreef hij de filosofische en sociale beweegredenen van zijn atheïsme uit. Kort voor zijn dood deponeerde hij bij drie notarissen een exemplaar van zijn handgeschreven, volumineuze geschrift, de *Mémoires des pensées et des sentiments de J(ean) M(eslier), pr(être) c(uré) d’Etr(epigny) et de Bal(aives) sur une partie des erreurs et des abus de la conduite et du gouvernement des hommes*. Toen de inhoud aan het licht kwam, stak een storm van verontwaardiging op en Meslier kreeg een allesbehalve christelijke begrafenis.

In het eerste deel van zijn memoires zet Meslier de vele onwaarschijnlijkheden en contradicties in de bijbel op een rij. In het tweede toont hij aan dat de christelijke moraal van berusting alleen dient om sociale ongelijkheid en privé-eigendom in stand te houden en schetst hij een utopisch socialisme. In het derde deel ontwikkelt hij een rationalistische en materialistische kennistheorie (‘Het hele zijn is materie; denken is slechts een manier van zijn en handelen’). Aan de duistere

en tegenstrijdige idee van een volmaakt wezen opponeert hij een oneindig uitgestrekte tijd en ruimte waarin levende wezens evolueren en in elkaar overgaan. Meslier besluit zijn memoires met een oproep tot koningsmoord en opstand. ‘Verenigt u volkeren, als u wijs bent [...] bevrijd u van alle ellende, spoort elkaar aan [...] sla dood, steek neer al die verachtelijke monsters en vijanden van de menselijke soort!’

Cultuurrelativisme. De geest der wetten

De resultaten en inzichten van de *Glorious Revolution* – een leefbaar compromis tussen monarchie, aristocratie en democratie – en het prestige van de wereldmacht die Engeland geworden was, sprak veel Franse Verlichtingsfilosofen en burgers aan. Voltaire en Montesquieu, die in de jaren 1720 en 1730 enkele jaren in Engeland vertoefd hadden, waren sterk onder de indruk van de geestelijke en politieke vrijheid die er heerste. Ze namen de Engelse Verlichtingsideeën over en entten ze op Franse maat.

In zijn *Lettres sur les Anglais* of *Lettres philosophiques* stak Voltaire rond 1734 de loftrompet over de Engelse instellingen en gewoonten, de grondwettelijke monarchie, religieuze tolerantie en het newtonianisme. In zijn *Eléments de la philosophie de Newton* (1738) propageerde hij de filosofie van Newton en Locke. Hij vond hun wereld veel echter dan die van Descartes omdat god er manifest in aanwezig bleef. ‘Newton’, schreef hij, ‘was overtuigd van het bestaan van God’; zijn hele fysica ‘leidt tot de kennis van het hoogste wezen (*Etre Suprême*)’. ‘Als de materie zwaartekracht heeft (*si la matière gravite*), zoals is aangetoond, dan lijkt ze die niet van nature te hebben zoals ze van nature ruimte inneemt. Ze heeft de zwaartekracht dus van God ontvangen’ (Voltaire – *Mélanges*, xvii).

Voltaires loftuizingen voor een buitenlands regime vielen niet in goede aarde bij de Franse overheid en hij moest nog maar eens de benen nemen. Maar bij geleerden en in de salons viel zijn betoog sterk in de smaak. Het religieus en politiek establishment had wel oren naar een beperkte, gecontroleerde revolutie. Meer tolerantie zou, vond ook de verlichte Franse bourgeoisie, allerlei hindernissen uit de weg ruimen die de economie schaden.

In Frankrijk was Montesquieu een sleutelfiguur voor de secularisatie van de sociale en politieke theorie. Beïnvloed door de ideeën van Spinoza en Bayle

ontwikkelde hij samen met enkele anderen (Henri de Boulainvilliers, Fontenelle) het concept van de *esprit général*, een soort impuls die aan menselijke wetten ten grondslag ligt. Door die algemene geest, een richtinggevende tendens of principe van rationaliteit, leken de wetten minder willekeurig.

Montesquieu koppelt de geest der wetten, *l'esprit des lois*, aan specifieke kenmerken van elke maatschappij: klimaat, tradities, religie, handel. Iedere maatschappij, elk politiek systeem heeft zijn eigen *esprit général*. Niet gebaseerd op een geopenbaarde religie of moraal, maar een puur wereldlijke opvatting en ordening van de basisbelangen van de mensen in elke beschouwde maatschappij. Zeden, gewoonten en gebruiken vormen de natuurlijke context van de *esprit général* van een volk, zij bepalen de wetten en instellingen. Wetten zijn menselijke waarden, ze evolueren, zijn veranderbaar. In zo'n geseculariseerde maatschappij spelen god, bijbel en openbaring geen rol van betekenis meer. Rede en filosofie krijgen alle verantwoordelijkheid toebedeeld; zij moeten elke specifieke menselijke conditie omschrijven, wetten en moraal bedenken. Zij zijn het universele instrument voor maatschappijverbetering.

Wetten zijn geen abstracte regels maar noodzakelijke relaties, ze vloeien uit de natuur der dingen voort. Sociale, legale en morele structuren komen niet van god maar zijn het resultaat van klimatologische, geografische en andere natuurlijke factoren. De wereld gehoorzaamt aan een blinde, noodzakelijke logica. De geest der wetten wordt bepaald door sociale factoren, religie, voorbeelden uit het verleden, praktijken en gebruiken, kennis en menselijke waarden. Wetten en regeringen zijn het product van de maatschappij zelf, ze evolueren en variëren van volk tot volk, al naargelang de grootte van hun grondgebied, de bodemgesteldheid, het klimaat en de levensomstandigheden.

Een voor iedereen geldige regeringsvorm is dus ondenkbaar. Het verschillend karakter van volken vereist een verschillende bestuursvorm. Wetten mogen niet van bovenaf uitgevaardigd worden maar moeten worden afgeleid uit de gewoonten en gebruiken van het volk in kwestie. 'Als het waar is', schrijft Montesquieu, 'dat het karakter van de geest en de passies van het hart zeer verschillend zijn in verschillende klimaten, dan moeten de wetten aan die verschillen in passie en karakter beantwoorden'. De beste regering is die die haar doel bereikt met een minimum aan middelen, die die het best aansluit bij de gewoonten van het volk. Mits een goed wettenstelsel en bestuur, kan elk volk de hoogst mogelijke rijkdom en kracht verwerven.

De aristocraat Montesquieu deelt de mening van Bayle, Voltaire en anderen dat republieken niet leefbaar zijn. Democratie werkt alleen op kleine schaal. Montesquieu verwacht veel meer van een verlichte, aristocratische monarchie, die 'hoogste prestatie van de menselijke geschiedenis'. Alleen zij kan veiligheid en persoonlijke vrijheid waarborgen. De leiding van de staat, de gewapende macht en politieke ambten moet in handen blijven van de adel, de enige natuurlijke en afdoende barrière tegen koninklijk absolutisme.

Ook religies en morele systemen zijn door mensen bedacht. Dat in een bepaald deel van de wereld de ene religie aanslaat en de andere niet, heeft voornamelijk te maken met het verschillend klimaat. Katholicisme is meer geschikt voor monarchieën, protestantisme meer voor republieken. Montesquieu was een fervent voorstander van religieuze tolerantie maar gaf de voorkeur aan één religie per staat. Religies geven mee vorm aan de politieke werkelijkheid en zijn van fundamenteel belang voor het maatschappelijk welzijn. Zoals Voltaire is Montesquieu van mening dat geloof in hemel en hel, bovennatuurlijke beloning en straf, nodig zijn om wet, orde en moraal te handhaven.

Met *De l'esprit des lois* (Genève, 1748, anoniem) legde Montesquieu de grondslag voor de sociale en economische wetenschappen, en voor een liberaal aristocratisch systeem. Economie, bankwezen, huwelijk, gezin, bevolkingsaantal, depopulatie, misdaad en haar bestraffing, kolonialisme, een primitieve vorm van sociale zekerheid (*hospitaux*, armenhuizen)... het komt er allemaal in aan bod.

Montesquieu analyseert vroegere en bestaande wetten, hun culturele (traditie, religie...) en natuurlijke oorzaken (klimaat, geografie...). Na een uiteenzetting over soorten regeringen (despotisme, monarchie, republiek) volgt een analyse van politieke vrijheid en haar noodzakelijkheid, met centraal daarin de distributie der machten (wetgevende, uitvoerende en rechterlijke), later scheiding der machten genoemd. Hierop volgt een theorie van de klimaten die het menselijk gedrag, zeden, vrijheidsdrang... of de *esprit général* en dus ook de wetten bepalen.

Dat de geest van een volk in belangrijke mate bepaald wordt door grondgebied en klimaat was geen nieuw idee, maar Montesquieu werkte het uit tot een filosofische, wetenschappelijke theorie. Het toenemend contact met mensen en gebruiken in andere, opvallend warmere of koudere streken zal hier vast niet vreemd aan geweest zijn (Montesquieu verwijst herhaaldelijk naar reisverslagen).

In 1688 al had Fontenelle het in zijn *Digression sur les Anciens et les Modernes* over het klimaat als vormende factor alsof het een algemeen aanvaard idee betrof. Fontenelle voegde er wel aan toe dat volkeren door de lectuur van elkaars boeken hun *esprit général* niet volledig bewaren. ‘Het lezen van Griekse boeken’, schreef hij, ‘heeft op ons ongeveer hetzelfde effect als wanneer we alleen met Grieken zouden huwen’. Alleen bij extreme klimaatomstandigheden, zoals bij Laplanders en negers, zou het kunnen dat het klimaat alles blijft bepalen; ‘misschien moeten we wanhopen daar ooit grote auteurs aan te treffen’.

Koude lucht, stelt Montesquieu vast, doet de uiteinden van de uitwendige vezels van ons lichaam samentrekken. Dat vergroot hun veerkracht en bevordert de terugkeer van bloed richting hart. De vezels worden (tijdelijk) minder lang en daardoor krachtiger. Warme lucht daarentegen ontspant de uiteinden van de vezels; ze worden langer en minder krachtig. Mensen in een koud klimaat hebben dus meer kracht en daardoor ook meer zelfvertrouwen en moed. Ze zijn zich bewuster van hun superioriteit en daardoor minder wraaklustig. Ze zijn zelfverzekerder en meer rechtuit; bezondigen zich minder aan (politieke) verdachtmakingen en laster. Dat ligt niet aan een ingeboren aard; breng iemand in een warm klimaat en hij is tot minder te bewegen. Indiërs hebben van nature geen moed, en zo ook de kinderen van Europeanen die ginds geboren zijn. ‘De volkeren uit warme landen zijn verlegen (*timide*) als ouderlingen; die in koude landen dapper als jonge mensen’.

Montesquieu gaat wetenschappelijk te werk. Door de microscoop ziet hij dat er op de knobbeltjes op een schapentong een soort dons groeit. Tussen de knobbeltjes zitten ook piramidale structuren, zenuwpapillen (*houppes*), organen van de smaak vermoedt Montesquieu. Toen hij de (helte) van de tong bevroor, werden de knobbeltjes veel kleiner en verdwenen de piramides. Bij het ontdooien namen ze geleidelijk weer hun oorspronkelijke vorm aan. Dat bevestigt dat in koude landen de zenuwpapillen, de zenuwen minder open staan. Vandaar dat men er minder open staat voor geneugten en pijn dan in een gematigd of warm klimaat. Dat blijkt ook uit de toch wel zeer verschillende reacties in Engeland en Italië op één en dezelfde opera-uitvoering. Klimaten zouden niet alleen door de breedtegraad maar ook door de gevoeligheidsgraad kunnen worden aangeduid.

In warme landen, waar het huidweefsel ontspannen is en de zenuwuiteinden open staan, zijn de mensen overgevoelig. In koude landen, waar het huidweefsel dicht zit, bereiken alleen sterke sensaties de hersenen. Door de ‘delicatesse van de

organen' in warme landen worden mensen er veel meer bewogen door wat met het 'verkeer tussen de geslachten' te maken heeft. Alles draait daar om, ze beminnen de liefde om haarzelf, ze is hun enige bron van geluk. In noordelijke landen daarentegen schept 'een gezonde, goed geordende machine' plezier in alles wat de geest in beweging brengt: jacht, reizen, wijn en oorlog. De meeste noordelijke volkeren hebben weinig tot geen slechte kanten, maar veel deugden zoals eerlijkheid en openheid. Hoe verder naar het zuiden, hoe minder moraal, hoe feller de passies, hoe meer misdaad.

Anders is het gesteld met het alcoholverbruik. Hoe zuidelijker, hoe nuchterder. Dat heeft te maken met het feit dat in warme landen het waterige deel van het bloed grotendeels oplost door transpiratie (men nam aan dat bloed uit rode en witte bloedlichaampjes bestond, zwemmend in water). Daarom drinkt men in warme landen veel water en weinig sterke likeuren want die doen de bloedlichaampjes (*globules*) stollen. In koude landen daarentegen zweten mensen veel minder, ze hebben dus veel water in het bloed en kunnen zonder gevaar voor stolling geestrijke likeuren drinken die, als bijkomend voordeel, bloed en mens in beweging zetten. De wet van Mohammed die het drinken van wijn verbiedt, is dus een wet van het klimaat van Arabië, maar niet geschikt voor koude landen, 'waar het klimaat tot een zekere dronkenschap van de natie lijkt te dwingen'. Bijgevolg moet waar wijn tegengesteld is aan het klimaat en dus aan de gezondheid, overdrijving strenger bestraft worden dan in landen waar dronkenschap weinig invloed heeft op persoon en maatschappij, mensen niet woest maar alleen maar dom maakt.

Montesquieu gaat zoals Fontenelle uit van de fundamentele, natuurlijke gelijkheid van mensen. Verschillen zijn het gevolg van verschillend klimaat en de daarmee samenhangende behoeften en levenswijzen. Breng mensen in een ander klimaat en ze veranderen in de richting van autochtonen. Montesquieu is niet altijd even consequent; het Japanse volk heeft volgens hem 'zo'n wreed karakter dat wetgevers en magistraten hun niet kunnen vertrouwen' en een strenge politie, rechters en straffen moesten instellen.

Montesquieus cultuurrelativisme – dat al manifest was in de *Lettres Persanes* – getuigt van respect en verdraagzaamheid voor anderen. Hij had een afkeer van kolonialisme en imperialisme. Dat laatste vergeleek hij met een boom met veel vertakkingen die wel een beetje schaduw werpen maar uiteindelijk de stam uitputten.

Montesquieus relativisme had een keerzijde. Zonder absolute standaard of gefixeerde orde van gerechtigheid en vrijheid kunnen despotisme en slavernij moeilijk veroordeeld worden. Montesquieu laat er geen twijfel over bestaan dat slavernij van nature verkeerd is, meester noch slaaf van enig nut is. Het ‘recht van slavernij komt voort uit de minachting die de ene natie heeft voor de andere, gebaseerd op verschil in gewoonten’. Een vrij mens ‘kan zich niet verkopen; verkoop veronderstelt een prijs maar als de slaaf zich verkoopt behoort zijn hele hebben en houden aan zijn meester en dus kan de slaaf niets ontvangen [...] de vrijheid van elke burger maakt deel uit van de publieke vrijheid’. Maar in een despotisch regime, waar mensen toch al in politieke slavernij leven, lijkt slavernij iets aanvaardbaarder. Ook in warme landen druist slavernij minder tegen de rede in, aangezien het lichaam er zo geënerveerd is en de moed zozeer verzwakt, dat mensen alleen uit angst voor straf zwaar werk willen verrichten. Slavernij blijft ‘tegennatuurlijk; alle mensen worden immers gelijk geboren, maar in bepaalde landen lijkt ze toch terug te gaan op de natuurlijke rede’, en is er dus sprake van ‘natuurlijke slavernij’.

Het wordt er niet gemakkelijker op, vermoedelijk omdat Montesquieu meer dan eens het wapen van de ironie hanteert. Zo stipt hij aan dat religie het tot slaaf maken van ongelovigen lijkt te rechtvaardigen, om zo het geloof beter te verspreiden. Een manier van denken, vervolgt hij, die de vernielers van Amerika in hun vele misdaden heeft gesterkt. Daarop baseerden ze hun recht om talloze volkeren tot slavernij te brengen; ‘want deze rovers die tegelijk christenen wilden zijn, waren bijzonder gelovig’.

Dezelfde ironie kleurt enkele passages in het hoofdstuk over de slavernij van negers. ‘Als ik het recht dat we hebben om negers tot slaven te maken zou moeten argumenteren’, schrijft Montesquieu, ‘dan zou ik het volgende zeggen: aangezien de volkeren van Europa die van Amerika hebben uitgeroeid, konden ze niet anders dan die van Afrika tot slaven maken om grond te ontginnen in Amerika’. Ook de volgende passage is het overdenken waard: ‘Men kan zich niet voorstellen dat God, die een zeer wijs wezen is, een ziel heeft geplaatst en nog wel een goede ziel, in een volledig zwart lichaam. [...] Een bewijs dat negers geen gezond verstand hebben, is dat ze meer drukte maken over een halssnoer van glas dan één van goud, dat in beschaafde landen van zo groot belang is’.

De vele deïstische en radicale boeken en pamfletten die midden 17de eeuw de

gevestigde structuren en waarden ter discussie stelden, konden nog min of meer doodgezwegen worden, maar niet *De l'Esprit des Lois*, die door een geëerd magistraat opgestelde blauwdruk voor betere politieke en sociale instellingen. Verlichte geesten in heel Europa verwelkomden het als een 'meesterwerk van het genie' en 'de bijbel van de politiek'. D'Alembert feliciteerde Montesquieu, al hadden andere encyclopedisten meer moeite met diens aristocratische voorkeuren. Maar de aanhangers van traditionele machtsverhoudingen en opvattingen, conservatieven en kerkelijken, veroordeelden *De l'Esprit des Lois* als een spinozistisch, atheïstisch werk. Rome en de theologische faculteit van de Sorbonne wilden het op de index geplaatst zien. Montesquieu schreef een verdediging (*Défense de l'Esprit des lois*, 1750) en Voltaire sprong hem bij (al was hij maar matig enthousiast over het boek). Maar het mocht niet baten, in 1751 belandde het werk, waarvan toen al meer dan twintig drukken verschenen waren, toch op de *index librorum prohibitorum*.

De l'esprit des lois had een enorme invloed. Het werd een belangrijke inspiratiebron voor de eerste nationale grondwet, die van de Verenigde Staten van Amerika. Die *Constitution* legt de macht van de regering aan banden en waarborgt de vrijheid van burgers. De Amerikaanse grondwet, aangevuld met tien amendementen (de Bill of Rights), werd van kracht in 1789. La Rochefoucauld vertaalde hem vrijwel onmiddellijk in het Frans. De nieuwe wereld toonde de oude dat zijn Verlichtingsideeën in de praktijk omgezet konden worden.

Een wereld op zijn kop

Het jaar van publicatie van Montesquieus meesterwerk, 1748, was een buitengewoon moment in de geschiedenis van de Europese cultuur. Tal van belangrijke werken van Verlichtingsfilosofen zagen toen het licht. Van La Mettrie verschenen de *Histoire naturelle de l'âme* (1745), *L'Homme-Machine* (1748) en *L'Homme-Plante* (1748). Diderot publiceerde *Les Bijoux indiscrets* (1747) en *Lettre sur les aveugles, à l'usage de ceux qui voient* (1749). Buffon schreef zijn *Histoire naturelle de l'homme* (1749) en in 1751 kwam ook het eerste deel van de *Encyclopédie* uit.

Het was de doorbraak van de radicale vleugel van de *parti philosophique*; materialisten, naturalisten en spinozisten keerden de fysicotheologie van Newton en Locke definitief de rug toe. Ook het anglicisme was op zijn retour, mede

doordat Frankrijk het er in de Zevenjarige Oorlog (1756-1763) veel slechter had afgebracht dan Engeland. De oorlog, die veel materiaal en mensen had gekost, had een zware hypotheek gelegd op het land. Radicale filosofen verwezen alleen nog pro forma, om hof, universiteit of Kerk niet te alarmeren, naar Newton en Locke, en legden hun daarbij vaak iets anders in de mond.

De radicalen waren sterk onder de indruk van de vele ontdekkingen en vooruitgangen van de wetenschappen, vooral op het vlak van mechanica, hydrodynamica, optiek, elektriciteit en scheikunde. Ook de *histoire naturelle* – de discipline die zich bezighield met het verzamelen en ordenen van planten, dieren en mineralen – evolueerde langzaam maar zeker naar plant- en dierkunde, werd biologie. Door de vele ontdekkingen en inzichten die haaks op het scheppingsverhaal stonden, begonnen steeds meer geleerden zich vragen te stellen over de oorsprong van het leven en van plant- en diersoorten. De ontdekking op grote hoogte (onder meer op de Puy de Dôme en in de Pyreneeën) van fossielen van zeedieren en onbekende (uitgestorven) diersoorten, in geologische lagen die veel ouder waren dan de bijbelse zondvloed, ouder ook dan het begin der schepping, én de opeenvolging van soorten in die geologische lagen, plaatste het hele scheppingsverhaal op de helling. Theologen, voor wie de natuur een expressie was van goddelijke orde en perfectie, wisten zich geen raad met een aarde die zee geweest was, schelpen die in stenen veranderd waren, soorten ontstaan na de zesdaagse schepping en soorten die opgehouden hadden te bestaan.

Fossielen waren al in oudheid gekend. Plinius meende dat de natuur zich amuseerde met het in steen nabootsen van plant en dier. Anderen opperden dat de hele aarde in den beginne vol zaden zat van plant- en diersoorten die dus om het even waar konden ontstaan. In 1575 toonde de Franse kunstenaarwetenschapper Bernard Palissy aan dat het om echte schelpen ging, ‘medailles van de schepping’ die door de zondvloed op de meest vreemde plaatsen waren gebracht. Sommigen meenden dat de schelpen achtergelaten waren door legers die de bergketens overgetrokken waren.

In 1606 dateerde Josephus Scaliger, een Frans religieus leider en geleerde, in zijn *Thesaurus temporum* alle belangrijke gebeurtenissen uit de christelijke geschiedenis (schepping, zondeval, zondvloed...). Hij stelt vast dat de dynastieën van de farao's veel ouder zijn dan de schepping, die volgens zijn berekeningen op 25 oktober 3950 voor onze tijdrekening was afgerond. Voorzichtig vraagt hij zich af of er dan mensen bestaan hebben voor Adam. Die vraag zal Isaac La Peyrère

vijftig jaar later bevestigend beantwoorden in zijn *Praeadamitae* (1655). Nog voor de *Tractatus* (1670) van Spinoza verscheen, was dus duidelijk dat de bijbel niet de sleutel was tot de geschiedenis van de aarde en het leven.

Natuurtheologen probeerden de dwarse bevindingen van geologie en biologie in overeenstemming te brengen met de heilige schrift door middel van de zondvloedtheorie, al dan niet aangevuld met aparte scheppingsdaden van god. Maar uiteindelijk (eind 19de, begin 20ste eeuw) konden ook zij de anciënniteit van de aarde en het ontstaan van organismen na de schepping niet blijven loochenen.

In 1723 stelde men vast dat koraal geen plant maar een dier is. In 1740 toonde de Zwitserse naturalist Abraham Trembley aan dat zoetwaterpoliepen zich ongeslachtelijk vermenigvuldigen, door knopvorming. Planten die dieren zijn, dieren die zichzelf scheppen – de wereld stond op zijn kop. Gelovige naturalisten zoals de beroemde Réaumur (René Antoine Ferchauld, seigneur de Réaumur, 1683-1757) herhaalden ongelovig het experiment, maar konden niet anders dan er zich bij neerleggen. Radicale filosofen zoals La Mettrie en Diderot (respectievelijk in *L'Homme-Machine* en in het artikel 'Animal' in de *Encyclopédie*) concludeerden dat niet god, maar de natuur schept. Complexe organismen moeten, vermoedde ook de grote naturalist Buffon, uit 'organische moleculen' samengesteld zijn.

Het onderscheid tussen plant en dier, levend en niet levend leek kunstmatig. De natuur werkt geleidelijk, met kleine graadverschillen, er zitten geen waterdichte schotten tussen de soorten. Die radicale standpunten werden nog maar door een kleine minderheid aangehangen; de meerderheid hield vast aan het scheppingsverhaal en de gefixeerdheid der soorten. Evolutie was uitgesloten, uitgestorven soorten konden, mochten niet bestaan. Voltaire bijvoorbeeld deed de zeefossielen in de Pyreneeën af als restjes van picknicks van reizigers en pelgrims op weg naar Compostella of terugkerend van bedevaart of kruistocht. In zijn *Lettre Italienne* (1746), een anoniem aan de academie van Bologna gericht essay, steekt hij de draak met de duidingen van de grote naturalist Buffon. In Duitsland, schrijft Voltaire, 'heeft men een steen gevonden die de afdruk van een tarbot lijkt te dragen en in de Alpen die van een versteende snoek; daaruit concludeert men dat zee en rivieren over de bergen gestroomd moeten hebben. Het is toch natuurlijker te veronderstellen dat deze vissen, meegebracht door een reiziger, bedorven waren, weggegooid werden en vervolgens versteenden? Maar blijkbaar

is dat idee te simpel en te weinig systematisch'. Hierop stuurde Buffon Voltaire een brief waarin hij hem duidelijk maakte dat zijn veronderstellingen verre van nieuw waren; trouwens, waarom sleurt Voltaire er niet ook apen bij om te verklaren dat er fossiele schelpen gevonden zijn in holen waar geen mens binnen kan? Beide heren zouden bijna dertig jaar lang het woord niet meer tot elkaar richten. In 1769 stuurde Voltaire zijn visie een beetje bij (in *Philosophie de l'histoire*). Misschien hadden die schelpdieren in hoog gelegen meren gewoond, meren die door aardbevingen waren verdwenen? De veronderstelling dat bergen uit zeeën opgedoken zijn, bleef Voltaire afdoen als charlatanerie.

Maar er was verandering op til, gevestigde naturalisten verdedigden een of andere vorm van het transformisme, een evolutie der soorten. De doorbraak, begin 19de eeuw met Jean-Baptiste Lamarck en vijftig jaar later met Charles Darwin en Alfred Russel Wallace (zie hierna), liet nog op zich wachten. Geen van de transformisten beschikte immers over een sluitende theorie. Ze konden niet op tegen de vele natuurtheologische publicaties die het scheppingsverhaal schraagden. Het verhaal van twee van de beroemdste naturalisten van de 18de eeuw, Linnaeus en Buffon, kan de aarzelende overgang van natuurtheologie naar biologie verduidelijken.

De *histoire naturelle*, het rijke repertorium van boeiende, amusante en bruikbare feiten over de natuur, diende in de 17de en 18de eeuw vooral om jongeren te onderwijzen en de nieuwsgierigheid, kennishonger en sensatiezucht van dames van de betere stand te prikkelen. *Histoire* had toen een andere, ruimere betekenis dan nu. Ze verwees naar het geheel van *verhalende* kennis over menselijke gebeurtenissen. Kennis bepaald door het geheugen, anders dan de door wijsheid gestuurde filosofie en de door creatie en verbeelding gekenmerkte poëzie.

In 1605 maakte Francis Bacon het onderscheid tussen historische en filosofische benadering. De eerste verzamelt en accumuleert feiten; de tweede legt orde, regelmaat, wetten en algemene effecten bloot, probeert reden en oorzaak te achterhalen. Midden 18de eeuw zullen de encyclopedisten dit 'systeem van menselijke kennissen' uitwerken als leidraad voor de *Encyclopédie*. Ze baseren zich op de drie verschillende wijzen waarop het verstand (*entendement*) met zintuiglijke waarnemingen omgaat: door middel van geheugen, rede of verbeelding. Bij louter opsomming, inventarisering van waarnemingen door het geheugen, hebben we met *histoire* te doen. Onderzoekt en vergelijkt het verstand met de rede, dan gaat het om filosofie. Stelt het zich tevreden met imiteren en

namaken door middel van de verbeelding, dan gaat het om poëzie.

Geschiedenis gaat over feiten (*l'histoire est des faits*), feiten over god, mens of natuur. Gods feiten behoren tot de heilige geschiedenis, menselijke feiten tot de burgerlijke (*histoire civile*) en de feiten van de natuur tot de *histoire naturelle*. De natuurhistorie bestaat uit drie delen: eenvormige en geregelde verschijnselen (hemellichamen, dieren, planten, mineralen); geforceerde en verstoorde fenomenen, afwijkingen van de natuur (monsters), en tot slot de gebruikmaking van de natuur door de mens, de natuurbewerking (*arts, métiers, manufactures*). Voltaire, bij wie de moderne geschiedschrijving vorm kreeg, stelt in het artikel 'Histoire' in de *Encyclopédie* dat *histoire naturelle* ten onrechte *histoire* heet. Geschiedenis heeft met verleden te maken en hoe daar lering uit te trekken, 'de misdaden en tegenspoed veroorzaakt door absurde twisten kunnen nooit genoeg voor ogen gehouden worden'.

Een goddelijke natuur. Carolus Linnaeus

De vele ontdekkingsreizen en de toenemende overzeese handel brachten een vloed aan onbekende planten en dieren mee. In Aristoteles' tijd kende men een vijfhonderdtal planten, in de 17de eeuw waren dat er zesduizend en er kwamen er almaar bij. De *histoire naturelle* kreeg het steeds moeilijker om al die soorten op consistente wijze uit elkaar te houden. De beschrijvingen van reizigers en correspondenten in den vreemde waren te subjectief en vaak omslachtig. Er bestonden wel classificatiesystemen, sinds de oudheid al, en in 1750 waren er liefst vijftientig verschillende, maar alle complex en onvolledig. De *Methodus plantarum nova* (1682) bijvoorbeeld, van de Engelse botanicus John Ray, beschreef alle toen bekende planten, 18.655 in totaal. Ray lanceerde ook het soortbegrip door voortplanting en afstamming te laten primeren op uiterlijke kenmerken van plant en dier (die bij mannelijke en vrouwelijke exemplaren zo verschillend kunnen zijn dat ze van verschillende soort lijken). Ook vermeldenswaard zijn de *Eléments de botanique, ou Méthode pour connaître les plantes* (1694) van de Franse botanicus Joseph Pitton de Tournefort, een werk dat nog in 1797 werd herdrukt (al was zijn classificatie alleen bruikbaar voor planten die eind 17de eeuw gekend waren).

Ook om economische redenen moest er orde geschapen worden in de chaos. Zweden bijvoorbeeld, het thuisland van Carolus Linnaeus (Carl von Linné, 1707-

1778), de arts en botanicus die in 1735 met een eerste moderne classificatie zal uitpakken, had geen overzeese kolonies en moest het gros van zijn medicinale en industriële planten invoeren, vaak tegen hoge prijs (denk aan ‘peperduur’). Om de aankoop van verkeerde of dubbele planten te vermijden, moest er dringend een sluitend systeem komen om ze van op afstand uit elkaar te houden. Linnaeus probeerde met serres en irrigatie ook een Zweeds hof van Eden te creëren waarin dure planten uit verschillende klimaten zouden gedijen (rijst, koffie, rietsuiker), maar het bleef bij een experiment.

In 1735 verscheen de eerste editie van Linnaeus’ *Systema naturae*, een classificatie van alle toen bekende planten, dieren en mineralen. De ondertitel van dit ‘systeem der natuur’ weerspiegelt Linnaeus’ natuurtheologische benadering: *Creationis telluris est gloria Dei*. Niet zomaar een classificatie dus, maar een blauwdruk van de schepping ter meerdere glorie van god. ‘God schiep, Linnaeus ordende’, was het devies van de niet al te bescheiden Linnaeus.

In drie tabellen van elk één blad zet Linnaeus de principes van groepering (classificatie) en naamgeving (nomenclatuur) uiteen; principes die uiteindelijk, na talloze herziene edities (de oorspronkelijk twaalf bladzijden waren in 1770 tot drieduizend uitgegroeid), de basis zullen vormen voor de moderne botanica en biologie in het algemeen. In 1758 voerde Linnaeus zijn tweenamig (binomiaal) systeem in: geslacht of *genus* als familienaam, gevolgd door soort of *species* als voornaam (*Canis familiaris*: hond, gewoon; *homo sapiens*: mens, wijs). Vijf jaar later breidde Linnaeus dit systeem tot het hele dierenrijk uit. Hij deelde de natuur in drie rijken op: het *Regnum Lapideum* (gesteenten, mineralen en fossielen), het *Regnum Vegetabile* en het *Regnum Animale*. Die rijken deelde hij hiërarchisch op in klassen en orden, geslachten en soorten.

In de eerste editie van de *Systema naturae* brengt Linnaeus de mens bij de dieren onder, in de orde van de *Anthropomorpha* (mensachtigen), die ook het geslacht *Simia* (apen) en *Bradypus* (luiaards) omvat. Een rangschikking die, zoals Linnaeus’ hele classificatie, alleen gebaseerd was op structurele gelijkenissen, zoals de plaats van de snijtanden. Linnaeus deelt de *homo* in zes ondersoorten op. Twee daarvan zijn uit de lucht gegrepen: de *Homo monstrosus solo*, de behaarde en bestaarte wezens uit fabels en reisverhalen, en de *homo feri* (wildemannen), verloren gezette kinderen of zogenaamde wolfskinderen. Linnaeus heeft het ook over de *homo diurnus*, de dagmens, die hij opponeert aan de *homo nocturnus*, de nachtmens of orang-oetan. Pas later, in de tiende editie, zal hij de mens in de

nieuwe categorie der zoogdieren onderbrengen, de *mammalia*, en wijsheid als hoofdkenmerk toevoegen (andere onderscheidende kenmerken waren huidkleur, lichaamshouding, temperament en karakter). *Mammalia*, de nieuwe benaming van wat voordien ‘levendbarende viervoetigen voorzien van haar’ heetten, verbaast een beetje, veel zoogdieren hebben immers geen (zichtbare) borsten. De keuze voor *mammalia* zou te maken gehad hebben met een campagne die toen liep voor meer borstvoeding door de biologische moeder in plaats van door een min.

Linnaeus deelt de *homo sapiens* continentaal in als *europaeus*, *americanus*, *asiaticus* en *afer*. De Amerikaanse mens, de *homo americanus rufus cholericus rectus regitur consuetudine*, is roodachtig, cholerisch, rechtopstaand en wordt door gewoonte bepaald. Aziaten zijn bleek, melancholisch, stijf en worden door meningen beheerst. Afrikanen ogen zwart, flegmatisch en slap, zijn boosaardig, lui, achteloos en worden door willekeur geregeerd. Wat een contrast met de witte, sanguinische, gespierde, door riten en wetten bezielde Europeaan, besluit Linnaeus.

Linnaeus was een kind van zijn tijd, rasdenken en eurocentrisme waren toen normaal. Alle grote geleerden beschouwden het witte ras als het hoogste, ook zij die voor gelijke rechten opkwamen. Bijna anderhalve eeuw later was Charles Darwin er nog altijd van overtuigd dat rassen mentaal, emotioneel en intellectueel verschillen (‘On the Races of Man’ in *The Descent of Man*, 1871). Hij onderstreept wel de gelijkenissen, stipt ook aan dat ze zich onderling kunnen voortplanten, maar meent toch dat sommige rassen of subsoorten de mindere zijn van blanken, vooral vanuit moreel oogpunt.

Voor zijn indeling van planten in klassen en orden hanteert Linnaeus een seksueel systeem. Hij stelt de bloem metaforisch gelijk aan het huwelijk, meeldraden zijn de echtgenoten (of mannelijke geslachtsdelen), stampers de echtgenotes (of vrouwelijke genitaliën). Het aantal bij het huwelijk betrokken mannen (meeldraden) bepaalt de klasse van de plant; het aantal vrouwen legt de – lagere – orde vast. Het huwelijk wordt voltrokken in de calyx, de bloemkelk. Planten met goed zichtbare seksuele organen horen thuis in de klasse van de openlijke huwelijken of fanerogamen (*phaneros*: zich duidelijk vertonend, *gamos*: huwelijk). Planten zonder bloemen of waarvan de seksuele organen verborgen zijn, maken deel uit van de cryptogamen of heimelijk gehuwden (varens, mossen).

Linnaeus deelde de preutsheid van zijn tijd niet. Zo doopte hij een geslacht van kruipers *Clitorea* omdat de blauwe bloemen van een bepaalde soort op een clitoris lijken. In zijn nomenclatuur duiken ook met de regelmaat van de klok fallische elementen op. Die openlijke verwijzingen naar seksualiteit vielen niet in goede aarde. Plantkunde was toen immers iets om jongedames en vrouwen liefde voor de natuur bij te brengen. Eén walgelijke hoererij, noemde de Duitse botanicus Johann Siegesbeck het; zoiets kon onmogelijk uit gods handen komen. Waarop Linnaeus een klein, in modder vegeterend kruipkruid naar de man vernoemde, de *Siegesbeckia orientalis*.

Engelse vertalers van Linnaeus' werk zochten verwoed naar niet aanstootgevende termen. Erasmus Darwin (1731-1802), arts en grootvader van Charles, dacht daar anders over; hij hield van seks, een ware remedie tegen ziekelijke zwaarmoedigheid. Darwin goot Linnaeus' systeem in rijmende coupletten, *The Botanic Garden* (1789), vierduizend verzen voorzien van voetnoten en geïllustreerd met gravures. Het eerste deel, 'The Economy of Vegetation', gaat over van alles en nog wat: stoommachines, vliegende machines, cashewnoten, tegen de slavernij, dat alles aangevuld met een loflied op technologie, vooruitgang en de zelfregelende kracht van de natuur. In het tweede deel, 'The Loves of the Plants', beschrijft Darwin seksualiteit als een meesterwerk van de natuur, met voor die tijd en plaats ronduit alarmerende antropomorfe beschrijvingen van het gedrag tussen mannelijke en vrouwelijke genitaliën van planten.

Linnaeus' ideeën waren niet nieuwer of beter dan die van zijn voorgangers. Zijn classificatiesysteem was kunstmatig, voornamelijk gebaseerd op vormkenmerken. Maar het was een sluitend en universeel bruikbaar systeem, dat het zelfs mogelijk maakte alle nog onbekende soorten te classificeren. Het schiep orde in de chaos. Linnaeus stemde classificatie en nomenclatuur op elkaar af, de namen van plant en dier geven meteen hun plaats aan. Vanuit praktisch oogpunt was dit een enorme vooruitgang. De *Systema naturae* werd dan ook de bijbel van de taxonomie en biologen gebruiken Linnaeus' classificatie nog altijd als gemeenschappelijke taal, al zouden sommigen haar graag inruilen voor een meer wetenschappelijke classificatie gebaseerd op DNA analyse.

Theoretisch gezien heeft Linnaeus' classificatiesysteem, met zijn onveranderlijke soorten, de evolutie van de biologie eerder afgeremd dan vooruitgeholpen (daarover hierna meer). Plant- en diersoorten waren voor Linnaeus geen conventionele eenheden, onderdelen van een determinatiesysteem, maar werkelijk

bestaande en onveranderlijke eenheden, ware schepsels. Zijn criteria en classificatie waren niet willekeurig maar natuurlijk, de accurate weergave van de realiteit. Alle soorten waren het resultaat van specifieke, afzonderlijke scheppingsdaden; biologische eilanden, zonder overgang. Het aantal soorten ligt van bij de schepping vast. De taak van de naturalist bestaat erin die schepsels te herkennen, te inventariseren en zo het wonderlijke werk van de schepper te beschrijven. Systematiek is dus de hoogste wetenschap, een vorm van theologie. Daar waren de meeste botanici en geleerden toen van overtuigd. De kennis van plant en dier was ook nog tamelijk beperkt. Voltaire bijvoorbeeld geloofde samen met vele anderen in het bestaan van monsters zoals weerwolven, want ‘als een rups in een vlinder veranderen kan, waarom zou een mens dan niet in een beest kunnen veranderen?’ Het leek hem ook niet onwaarschijnlijk dat apen in warme landen het met vrouwmensen doen en dat daaruit saters voortkomen.

Een wereld in evolutie. Georges-Louis Buffon

Er was van meet af aan ook flink wat kritiek op Linnaeus' classificatiesysteem, niet alleen om zijn seksuele vrijmoedigheid. Linnaeus' hervorming was ook een ware revolutie, hij kieverde zomaar alle bestaande classificatiesystemen en benamingen overboord. Nogal wat gevestigde naturalisten keerden zich tegen de arrogantie van deze ‘tweede Adam’.

Belangrijker en leerrijker is de kritiek en de felle oppositie van Buffon, die andere grote naturalist uit de 18de eeuw. Georges-Louis Buffon (1707-1788) werd in 1739 aangesteld als intendant van de Jardin du Roy, een hoge functie die hij meer dan een halve eeuw zou waarnemen. Eén van zijn taken bestond uit het catalogiseren van de koninklijke collectie: planten, opgezette dieren, geraamtes, schelpen, fossielen en mineralen. De wonderen der natuur beschrijven als lofzang op de Schepper, dat was de onuitgesproken bedoeling. Maar Buffon, privé al materialist, ging empirisch en alomvattend te werk. Hij zocht naar algemene wetten en legde aldus mee de grondslag voor de wetenschap die een van zijn leerlingen, Jean-Baptiste Lamarck, biologie noemen zal. In 1749 verschenen de eerste drie delen van Buffons monumentale *Histoire naturelle, générale et particulière*, dat in 1789 zesendertig delen tellen zal.

Het eerste deel van de *Histoire naturelle* opent met een frontale aanval op Linnaeus' classificatiesysteem en nomenclatuur. Aangezien elke classificatie

arbitrair is – de natuur kent geen soorten, alleen individuen – stelt Buffon er één voor gebaseerd op het ‘natuurlijk’ voorkomen van dieren. Hij rangschikt ze in de ‘natuurlijke orde’ waarin ze zich aan ons voordoen; paard en hond samen en niet, zoals bij Linnaeus, paard en zebra.

Buffon wilde zoals Linnaeus een algemeen systeem ontwerpen, maar anders dan Linnaeus verstond hij daar geen classificatiesysteem onder maar een algemene theorie die de oorzaken van natuurlijke fenomenen blootlegt, grote wetten formuleert. Niet alleen verzamelen en klasseren, maar de natuur haar geheimen ontfutselen om ze in het voordeel van de mens aan te wenden. Buffon baseerde zijn indeling voornamelijk op de relatie tot de mens, meer bepaald het nut voor de mens. Huisdieren kwamen dus op de eerste plaats.

Linnaeus en Buffon hielden er een totaal verschillend, ja tegengesteld mens- en wereldbeeld op na. Die tegenstelling duidt een scharniermoment aan in de overgang van een statisch en gesloten wereldbeeld naar een dynamische en open visie.

Hoe kunstmatig Linnaeus’ systeem ook was, hij geloofde dat het gods schepping weerspiegelde. Hij onderschreef het ‘programma’ van de natuurtheologie, zag de hele natuur als expressie van gods volmaakt plan. God heeft alles voorzien, alles tot in het kleinste detail geregeld, alles op elkaar afgestemd. Linnaeus prijst de harmonie in de natuur, noemt haar wijs en rationeel. Ze gaat vooruitziend en economisch te werk, weegt af, (be)spaart. Niets van wat zich in de natuur voordoet is onnodig of overbodig. Ieder schepsel heeft zijn plaats, dieren zijn geschapen om planten binnen de perken te houden, insecten om planten te bevruchten. God heeft ervoor gezorgd dat elke plant en dier over het geschikte voedsel beschikt. God openbaart zich ook in het allerkleinste. Alle natuurlijke fenomenen, van uitspansel tot insectenwereld, bewijzen zijn voorzienigheid en bestaan. Voorzienigheid is gewoon een andere naam voor gods rede en wijsheid. De natuur, gods schepping bestuderen, is zijn wijsheid doorgronden.

Buffon daarentegen verwerpt de natuurtheologie. De natuur is een onvolmaakte, blinde kracht. Niet bepaald mooi, vol fouten en ellende, nog niet tot volle bloei gekomen. Aan zichzelf overgeleverd probeert ze voortdurend allerlei combinaties van leven uit. Ze put zich uit en vernietigt vaak de resultaten van haar inspanningen. Ze is verspilziek, onredelijk, zonder project. De mens moet de natuur bijstaan, rationaliteit introduceren, haar ontwikkelen en verbeteren,

bijvoorbeeld door moerassen droog te leggen. Als tuinier van de natuur moet de mens zijn greep op die natuur én zichzelf maximaal uitbreiden.

Buffon insisteert op de onvolmaaktheid van dieren; alle schepsels zijn slechts pogingen (*essais*). We schrijven de natuur doelmatigheid toe omdat we orde zoeken; maar waarom zou elk onderdeel van een individu nut moeten hebben? Er zitten in levende wezens waarschijnlijk meer onbelangrijke, onnodige en overvloedige delen dan nodige en noodzakelijke. De mens is geen schepsel gods, geen door erfzonde gedegeneerd evenbeeld. Neen, de mens is van nature onvolmaakt, dus te vervolmaken.

Linnaeus' natuur dicteert (*natura dictat*), we moeten naar haar (leren) luisteren. Buffon onderstreept dat de natuur niets wil. Haar behouden om wat ze is, haar haar gang laten gaan (hectaren bossen laten afbranden), is compleet zinloos. Natuurlijk evenwicht is een fictie. De mens heeft tot taak de natuur in te richten en daarbij zo veel mogelijk verscheidenheid te bewaren. De natuur is onderworpen aan het gebruik dat de mens ervan maakt. Hij moet niet alleen genieten van wat zich aanbiedt maar ook ondernemen en beheren, de producten van de natuur verbeteren, beter afstemmen op de mens. Je niet aan de natuur overleveren, maar collectief en democratisch overleggen hoe we haar kunnen gebruiken om mensen 'niet even gelukkig te maken, maar de ellende minder ongelijk te verdelen' (*rendre les hommes non pas également heureux, mais moins inégalement malheureux*).

Hoe meer de mens de natuur met zijn intelligentie 'observeert en hoe meer hij haar cultiveert', schrijft Buffon, 'hoe meer middelen hij zal hebben om haar aan zich te onderwerpen, hoe meer mogelijkheden om nieuwe rijkdommen aan haar te onttrekken, zonder de schatten van haar onuitputtelijke vruchtbaarheid te verminderen. En wat zou hij al niet met zichzelf kunnen, met de eigen soort, als de wil altijd door de intelligentie werd geleid? Wie weet tot welk punt de mens zijn natuur dan zou kunnen perfectioneren, moreel en fysiek?'

De dier geworden mens behoudt zijn positie aan de top, versterkt die zelfs, hij wordt zelf schepper, de eigen god.

Linnaeus en de natuurtheologen zien alleen harmonie, schoonheid en voorzienigheid. De natuur is redelijk en perfect. De door god gewilde orde mag niet verstoord worden. De mens moet bewaren en respecteren. Behoud en status

quo. Buffons natuuropvatting is sceptisch en opstandig. De mens moet vervolmaken, verbeteren en afwerken wat de blinde natuur aangericht heeft en steeds weer aanricht. Natuur en mens zijn onvolmaakt, maar maakbaar, verbeterbaar. De mens moet (radicaal) ingrijpen, ook bij zichzelf.

Onderwerping aan plan en orde, de schepping, versus planmatig beheer en scheppen van orde, een natuur op mensenmaat. Aanvaarding van het bestaande versus maakbaarheid. Een filosofie van behoud versus een filosofie van transformatie, ook inhoudelijk. Bij Linnaeus liggen de soorten vast. Buffon heeft sterke evolutionaire intuïties. De vele levende soorten illustreren voor hem een groot metafysisch principe: alles wat kan zijn, is. De natuur heeft een grote waaier van mogelijkheden op de wereld gezet waarna ‘het in de orde der dingen lag’ dat er een uitzuivering volgde (Diderot zal dit *dépuration* noemen) die de meest fragiele soorten elimineerde. Charles Darwin was nog lang niet geboren.

Een bewogen wereld

De overgang van een gesloten en statisch naar een open en dynamisch wereld- en mensbeeld ging gepaard met, en werd bekrachtigd door een toenemend denken in termen van evolutie. Het leek wel alsof met het bewegen van de aardbol (het legendarische *E pur si muove* van Galilei) de hele wereld in beweging gekomen was. Spinoza en de zijnen legden in de tweede helft van de 17de eeuw de basis voor dit evolutionair denken. Ze luidden het einde in van het cartesians dualisme, maakten duidelijk dat geest en materie één zijn, niet van god gegeven maar gehoorzaamend aan natuurwetten. Leven is slechts een eigenschap van georganiseerde materie. Wereld en mens liggen niet eens en voor altijd vast. De mens is niet het evenbeeld van god, hij is anders dan god wel veranderlijk, verbeterlijk. Als wereld en mens niet kant-en-klaar geschapen zijn, moeten ze geleidelijk ontstaan, gegroeid, geëvolueerd zijn. Eind 17de eeuw al opperden radicale filosofen (Spinoza, Fontenelle, Henri de Boulainvilliers, Meslier) dat de soorten misschien niet het gevolg zijn van een gewilde orde maar van blind toeval. Die ideeën drongen zich steeds nadrukkelijker op, al zou het nog een hele tijd duren voor ze theoretisch onderbouwd werden.

De studie van fossielen en de lagen van de aardkorst, de toenemende complexiteit van plant- en diersoorten in opeenvolgende sedimenten, de vloeiende overgang tussen plant en dier (koraal, zoetwaterpoliep), maakten duidelijk dat de aarde veel

ouder en veranderlijker was dan de bijbel dicteerde. De aarde had een geschiedenis. Waar nu continenten zijn, heerste ooit de oceaan. Ooit groeiden er in heel Europa tropische planten en leefden er dieren die alleen versteend sporen nagelaten hebben.

Doorgedreven studie van de soorten en hun geografische verspreiding, de vele nieuwe planten en dieren die op reizen en onder microscopen opdoken, en experimentele kruisingen legden verwantschap en opeenvolging bloot, tastten het dogma der vaste soorten aan. De natuur is eenzelfscheppend proces. Mens, dier en plant verschillen niet wezenlijk van elkaar. Alle komen ze voort uit materie; geest en denken zijn slechts een bepaalde vorm van gevoeligheid. Alle levende wezens moeten dus ideeën hebben, zij het waarschijnlijk minder ontwikkeld dan bij de mens, maar de eerste mensen dachten vast niet helderder dan een oester.

Het dogma van de natuurtheologie, de gefixeerdheid der soorten, aangehangen door veel botanici en geleerden en gesystematiseerd door Linnaeus, ging aan het wankelen. Maupertuis (Pierre Louis Moreau de Maupertuis, 1698-1759), een wiskundige, astronoom en naturalist, schreef de variatie in planten- en dierenwereld deels aan klimaat en voeding toe, maar meer nog aan toevallige en willekeurige mutaties in de zaadvloeistoffen (*liqueurs séminales*). Maar hoe kan het dan, vraagt Maupertuis zich in zijn *Vénus physique* (1745) af, dat de verschillende delen van dieren zozeer in overeenstemming zijn met hun behoeften? Die aanpassing, stelt Maupertuis goed een eeuw voor Darwin, is het gevolg van selectie: ‘Men zou kunnen zeggen dat in de toevallige combinatie van de producten van de natuur alleen die konden overleven met een bepaalde aangepastheid; het is toch wonderlijk dat deze aangepastheid terug te vinden is bij alle soorten die hier en nu bestaan? Het toeval, zal men zeggen, heeft een oneindig aantal individuen voortgebracht; een klein aantal was zo gemaakt dat de delen van het dier aan zijn behoeften beantwoorden; bij een oneindig groter aantal was er overeenstemming noch orde, en die zijn alle omgekomen; anderen die geen organen voor de voortplanting hadden, konden zich ook niet doorzetten; de enigen die overbleven zijn die waar orde en aangepastheid (overeenkomst, *convenance*) heersten’.

In 1744 stelt Buffon in zijn *Histoire de la Terre* dat de planeten ooit onderdeel waren van één en dezelfde ster, en dat de aarde ooit overdekt was door een universele oceaan, wat de sedimenten en fossielen verklaart. Toen het waterpeil zakte kwamen de continenten tevoorschijn, verschenen planten, zee- en

landdieren op het toneel en ten slotte ook de mens. De aarde, becijfert Buffon, moet minstens 74.000 jaar oud zijn (de Kerk hield het op ongeveer 6.000 jaar).

Al in de eerste delen van zijn *Histoire naturelle* speculeert Buffon over verandering en evolutie der soorten door vervolmaking of door degeneratie. De ezel kan een gedegenererde versie van het paard zijn, en wie weet geldt dat ook voor aap en mens? Afrikanen zijn mogelijk door degeneratie minder intelligent geworden (Buffon vond slavernij een verschrikking maar veroordeelde ze niet echt). Mogelijk stammen alle georganiseerde wezens van één enkel dier af, dat in de loop der tijd door vervolmaking en degeneratie alle soorten en rassen heeft voortgebracht. In de jaren 1750 concludeert de grootste naturalist van de Franse Verlichting dat de algemene orde die de natuur vertoont, van aardlaag tot soort, niet van god komt maar het gevolg is van een zich langzaam voltrekkende evolutie. ‘De natuur’, schrijft Buffon, ‘is in voortdurende beweging’. Externe omstandigheden brengen transformaties teweeg en die worden na een poosje overerfbaar. ‘*Le grand ouvrier de la nature est le temps*’, niet de Schepper. In 1751 veroordeelde de theologische faculteit van de Sorbonne zestien beweringen die tegen het scheppingsverhaal indruisten, en Buffon zag zich verplicht ze terug te trekken.

In 1763 stelde de Franse botanicus Michel Adanson in zijn *Familles des Plantes* dat er in de natuur alleen individuen bestaan. Genera, klassen en soorten zijn systeemabstracties. In werkelijkheid zijn ze met elkaar verbonden, ze vloeien in elkaar over. De ogenschijnlijke leegten tussen bepaalde categorieën zijn te wijten aan verdwenen of nog niet ontdekte soorten. Het tij viel niet meer te keren; transformisme, evolutiedenken hing in de lucht.

De mens als machine. Julien de la Mettrie

De meest radicale filosoof, zo radicaal dat zelfs geestesgenoten hem de rug toekeerden, was Julien Offray de La Mettrie (1709-1751), een Franse arts, leerling van Boerhaave, zelf een volgeling van Spinoza.

In zijn *Histoire naturelle de l'âme* (1745, anoniem) breidt La Mettrie Descartes' stelling dat dieren een soort automaten zijn, *des animaux machines*, uit tot de mens. Gedrag van dieren wordt volledig bepaald door de structuur en de onderlinge schikking van hun organen, plus instinct. De perfectie van dierlijk

gedrag verráádt het mechanisme, de onvrijheid. Vandaar ook dat een intelligente actie altijd een beetje onvolmaakt is, vatbaar voor verbetering.

De mens als machine, het was geen ongebruikelijk idee. Midden 16de eeuw al hadden velen het over de *machine corporelle* van mens en dier, maar het ging dan wel om een door god *bezielde* machine, ver verheven boven (andere) dierlijke machines. Descartes vergeleek dieren met uurwerken, maar bij de mens, die over rede en taal beschikt, moest er ook een geest in zitten, een ziel in de machine. La Mettrie verwerpt dit cartesians dualisme. Er is, stelt hij in navolging van Spinoza, maar één substantie, de materie. Zij is de enige bron van orde in het universum, er is geen eerste beweging. Alle observeerbare fenomenen zijn één; dierlijke, menselijke, fysieke, psychische en morele. Beweging en denken zijn inherente eigenschappen van de materie. Alle menselijk handelen is gedetermineerd. Er is geen vrije wil, geen voorzienigheid. De natuur is blind; goed en kwaad zijn menselijke bedenksels.

Tegen dit doorgedreven materialisme, de negatie van god, brak een storm van protest los. Parijs, de Sorbonne, stond op stelten. Het boek werd verscheurd en verbrand op de binnenplaats van het Parlement (boeken werden soms ook gegeteld). La Mettrie werd ontheven van zijn functie als regimentsarts en weggepromoveerd tot hoofdarts van de militaire hospitalen van Lille, Gent, Brussel, Antwerpen en Worms. Een positie die onhoudbaar werd toen La Mettrie een reeks satirische portretten publiceerde over vooraanstaande Parijse artsen (*Politique du médecin de Machiavel*, 1746). Hij ontkwam naar Sas van Gent, dan naar Leiden waar hij zijn ideeën uitwerkte tot *L'Homme-Machine* (1748).

Om de natuur te verklaren heb je geen god nodig, maar filosofie, wetenschap. De van theologie en metafysica verlost filosofie moet een op de experimentele methode gebaseerde wetenschap worden. Om de mens te verklaren heb je geen ziel nodig. Mensen zijn dieren met iets verfijnder hersenen. Geestesuitingen zijn louter fysiologische feiten. Zintuiglijke waarnemingen en ervaringen worden georganiseerd door de rede, de activiteit die alle kennis onthoudt en verzamelt, nodig om waarheid te vinden. Ons geestesleven is slechts een functie van ons lichaam; sterft het, dan ook de geest. Er is geen onsterfelijke ziel.

La Mettrie bekeek de wereld, dieren, planten en mensen door de ogen van een arts. Hij observeerde, experimenteerde, sneed open, maar vond geen ziel. De één, een verlamde, vraagt of zijn been in bed ligt; de ander, een soldaat bij wie een

arm geamputeerd werd, denkt hem nog te hebben. Anderen wanen zich weerwolf, haan of vampier. De ziel van de vermoeide soldaat die in een loopgraaf slaapt terwijl honderd kanonnen bulderen, hoort niets. Wordt hij door een bom getroffen, dan voelt hij waarschijnlijk minder dan een onder zijn voet verpletterd insect. Ziel en lichaam slapen samen in. Menselijk denken en handelen is wispelturig, licht beïnvloedbaar, denk aan het effect van opium, wijn of koffie. Ze veranderen het menselijk denken en handelen, verlammen de geest of zetten hem tot plezier of waken aan.

Alle vlees beweegt na de dood. Uit het lichaam verwijderde spieren trekken samen als je erin prikt. Een kip zonder kop blijft doorlopen. Aan stukken gesneden poliepen vermenigvuldigen zich in een paar dagen tijd in evenzoveel dieren als er stukken waren. ‘Ik vergis me niet, het menselijk lichaam is een horloge. De mens bestaat alleen uit materie. De ziel is hooguit de belangrijkste veer in de machine, één die alle andere beïnvloedt. Het menselijk lichaam is een machine die haar eigen veren opwindt’. Dat blijkt ook uit de vergelijkende anatomie. De hersenen van viervoetigen zijn als die van de mens, hij heeft er gewoon iets meer en daardoor meer windingen. Ook vissen hebben een dikke kop, maar er zit zoals bij veel mensen weinig tot geen betekenis in. Ook imbecielen en zotten hebben hersenen, op het zicht zie je geen verschil.

Maar, kun je tegenwerpen, de mens die natuurwetten kent, is toch ‘een goed verlichte machine!’ Juist, maar daarom niet minder machine. Wieltjes en een paar veren meer dan de meest perfecte dieren, de hersenen dicht bij het hart en daardoor beter doorbloed – meer niet. ‘Hoezeer we ons ook willen verheffen, we zijn slechts rechtop voortkruipende dieren en machines’. De bestaansreden van de mens is het bestaan zelf. Per toeval op een bepaald punt van het aardoppervlak geworpen, zonder hoe of waarom; alleen maar bestaan, leven en sterven, ‘als paddenstoelen die van de ene op de andere dag verschijnen en verdwijnen’. ‘Machine zijn, voelen, denken, goed van kwaad kunnen onderscheiden zoals blauw van geel, of in één woord, geboren zijn met een intelligentie en een bepaald moreel instinct, en toch slechts dier zijn... dat is niet tegenstrijdiger dan aap of papegaai zijn en plezier kunnen maken’.

Denken is een functie van de hersenen, een opeenvolging van subtiele bewegingen van materie, iets als beweging of elektriciteit. Je in het oneindige verliezen heeft geen zin. We zijn niet gemaakt om het opperwezen (*l'être suprême*) te bevatten, kunnen met geen mogelijkheid terug naar de oorsprong der

dingen. Voor onze gemoedsrust maakt het ook niet uit of de materie eeuwig is of geschapen werd, of er een god bestaat of niet. Wat een zotternij zich zo te kwellen over wat onmogelijk gekend kan worden en, mocht het onverhoopt wel lukken, niemand gelukkiger maken zal. Al die filosofische praat verdwijnt in het niets bij één serieuze observatie of experiment. ‘We zijn niet gemaakt om geleerden te zijn; misschien zijn we dat geworden door een misbruik van onze organische vermogens, maar wel op kosten van de staat die een massa niksnutten voedt die uit ijdelheid de naam van *philosophe* dragen. De natuur heeft ons alleen maar geschapen om gelukkig te zijn; van de kruipende worm tot de arend aan het uitspannel’. Er is geen reden om aan te nemen dat olifanten, apen of bevers geen intelligentie, geen ziel als de onze bezitten. De soorten liggen ook niet eens en voor altijd vast, ze zijn getransformeerd, uit elkaar voortgekomen.

Moraal was voor La Mettrie een willekeurige vrucht van de politiek, een instrument om orde te bewaren, nodig om de maatschappij tegen zichzelf te beschermen. Maar moraal, wet en orde zijn inherent arbitrair, niet gegrond in rede of natuur. Geluk is een strikt individuele zaak. Wie zijn driften volgt is niet criminelers dan de Nijl die vruchtbare grond overstroomt. De werkelijke moraal van de natuur is plezier nastreven, driften bevredigen. Iedereen kan gelukkig en wijs worden. Deugdzame mensen zijn niet gelukkiger dan immorele.

Dit gedachtegoed sloot bij dat van radicale Verlichtingsfilosofen aan maar La Mettrie dreef het tot zijn uiterste consequentie door, zonder het ‘programma’ van de radicale verlichting te onderschrijven. Hij geloofde niet dat een rechtvaardiger, meer op gelijkheid gebaseerde maatschappij gerealiseerd kon worden door het volk bewust te maken van foute ideeën, door monarchie, aristocratie en kerkelijke macht te ontmaskeren. La Mettrie leunde wat dit betreft, ondanks zijn radicaliteit, meer bij de gematigde Verlichting aan. Hij was ervan overtuigd dat je uiteindelijk niet anders kunt dan het gewone volk zijn illusies en onwetendheid laten, dat je er beter aan doet het denken van elites te veranderen en de tolerantie te verhogen.

De rangen sloten zich tegen de goddeloze denker, onderlinge twisten werden aan de kant geschoven. *L’Homme-Machine* werd in 1748 verboden en zelfs in Nederland verbrand. La Mettrie vreesde voor zijn leven en ging in op het door Frederik de Grote aangeboden asiel. De commotie hield jaren aan. De discussie ging vooral over de noodzaak van god en de vrijheid van publicatie. In het kamp van de Verlichting waren velen voor La Mettries materialisme maar niet voor de man zelf, een cynicus die alle grenzen had overschreden. Kort na zijn dood nam

ook de radicale Verlichting afstand van La Mettrie en diens ‘immoralisme’, de verwerping van het spinozistisch moreel naturalisme, de overtuiging dat menselijk geluk bestaat uit het bewust in overeenstemming leven met de universele wetten van natuur en rede. La Mettrie staat ook nergens in de *Encyclopédie*, noch als lemma, noch in de lopende tekst.

La Mettrie wordt nog steeds miskend en verguisd. Jonathan Israel neemt zonder meer de veroordeling van Diderot over en wrijft La Mettrie compleet amoralisme aan. La Mettrie had door zijn filosofische stoutmoedigheid en door zijn weigering compromissen te sluiten veel vijanden gemaakt, maar hij was immoreel noch amoreel, integendeel, hij verdedigde een hoogstaande, zij het radicale en utopische moraal.

Alle passies zijn legitiem en natuurlijk. La Mettrie keert zich tegen hypocriete deugdzaamheid, tegen moralisten die levensvreugde veroordelen. Iedereen heeft recht op geluk en genot, de ontplooiing van zijn hele wezen (*L’Anti-Sénèque ou Discours sur le bonheur*, 1748; *Le Système d’Epicure*, 1750 en *L’Art de jouir*, 1751). Om mensen tot deugdzaamheid te bewegen heb je geen geopenbaarde waarheden, hemelse straffen, beloningen of sociale dwang nodig. Het volstaat de eigen natuur te erkennen en wat je voor jezelf wenst tot de hele mensheid uit te breiden. De natuurwet (*Loi naturelle*) is het gevoel dat ons leert niet te doen wat we niet willen dat ons gedaan wordt. Een intiem gevoel, een product van de verbeelding, zoals alles wat we denken. Mensen zijn van nature goed zolang de maatschappij hen niet misvormt door slaafse opvoeding, onrechtvaardige beperking of dwang.

Kwaad is of het gevolg van een maatschappelijke tekortkoming, of van een functioneringsfout in de lichaamsmachine. Sommige moordenaars, menseneters en moeders die hun kinderen omgebracht hebben, zijn zich niet bewust van de omvang van hun daad, die mogelijk erfelijk bepaald is. Toch worden ze geradbraakt, verbrand, levend begraven. Een vreselijke straf voor onvrijwillig kwaad, een kwaad dat ze niet konden weerstaan en waarvan ze zich soms niet eens bewust waren. Natuurlijk, het maatschappelijk belang vereist een straf, maar het zou goed zijn als alle rechters ook goede artsen waren. Want alleen artsen kunnen schuldigen en onschuldigen uit elkaar houden. Niet dat alle misdadigers ten onrechte worden gestraft, ‘ik beweer alleen dat diegenen van wie de wil is aangetast en het geweten uitgedoofd, al voldoende gestraft zijn door hun berouw als ze weer tot zichzelf komen’. ‘Als de rede de slaaf is van een verdorven gevoel

of woede, hoe zou ze die woede dan kunnen beheersen?’ La Mettrie verwijst naar Blaise Pascal die voortdurend vreesde in diepten links van hem te verdwijnen, en een muur van stoelen optrok om zich daartegen te beschermen. Wat een schrikbarend effect van de verbeelding of van een bepaalde wending in een hersenlob! *Grand homme* aan de ene kant, half zot aan de andere.

De helderziende blinde. Denis Diderot

Bij veel filosofen klinkt de opwindende door over de vele ontdekkingen en uitvindingen. Ze verbaasden zich over de miljoenen plantjes en diertjes (bacteriën, protozoa) in een ogenschijnlijk inerte druppel water, in 1674 voor het eerst waargenomen door Antoni van Leeuwenhoek. Drie jaar later ontdekte hij ook de spermatozoa van insecten, hond en mens; spermawormpjes ‘die zich op de meest verheugende wijze bewegen’. Als je ze opwarmt, stelt La Mettrie droogjes vast, vallen ze stil. Wie zou ooit a priori gedacht hebben, verbaast hij zich toch, dat ‘uit een druppel van de likeur die tijdens de paring gelanceerd wordt en zo’n goddelijke genietingen doet voelen, een schepseltje kan voortkomen dat ooit dezelfde genoegens smaken zal?’

Het kost moeite om na te voelen hoe modern, hoe nieuw dat alles moet geweest zijn. Het menselijk kunnen en kennen leek onbeperkt. Wat te denken van het boek van Amman, verwondert Diderot zich, die voorloper van de abbé de l’Epée (die een gebarentaal voor doven bedacht)? Amman leerde doof geboren spreken, lezen en schrijven door liplezen en het betasten van stembanden; hij vond ‘oren in hun ogen’.

De materialistische filosofen hadden het gevoel dat veel, misschien alles kon. Stel je maar eens voor, gaat Diderot verder, blind geboren die kunnen zien na operatieve verwijdering van cataract; doven die weer kunnen horen na reiniging van de buis van Eustachius! Waarom zou een aap niet kunnen leren praten? Had iemand een tijdje geleden beweerd dat nieuwe generaties kunnen ontstaan zonder dat daar ei of vrouw aan te pas komt (de zoetwaterpoliepen), dan had toch niemand dat geloofd?

Diderots *Lettre sur les aveugles, à l’usage de ceux qui voient*, anoniem gepubliceerd in 1749, luidde een definitieve koerswijziging in zijn denken in. Begonnen als bewonderaar van de Engelse Verlichting (grondwettelijke regering,

tolerantie, deïsme), keerde Denis Diderot (1713-1784) er zich geleidelijk van af. Gepassioneerd door kennis en wetenschap, vooral die over natuur en mens, vond ook hij geen spoor van twee substanties, de ene immaterieel en goddelijk, de andere materieel en gewoon. Er is alleen materie. Het hele heelal, ook de mens, bestaat uit combinaties en verfijningen van die materie door mechanische interactie van chemisch geladen moleculen. De materie is eeuwig, leven vernieuwt zichzelf voortdurend door epigenese (progressieve differentiatie van oorspronkelijk niet verschillende organismen) en zo is de verscheidenheid aan levensvormen ontstaan die we nu kennen. Het universum is in constante beweging, gedreven door blinde fataliteit, zonder bovennatuurlijke richting, zonder schepping, ziel of vrije wil.

De concrete aanleiding voor Diderots *Lettre sur les aveugles* was de discussie over de operatieve verwijdering van cataract bij een blind geboren meisje. De operatie door een Pruisisch oogarts zou gesuperviseerd worden door de beroemde Réaumur. Die verwachtte dat de eerste visuele waarnemingen van het meisje Lockes oplossing van het probleem van Molyneux kracht zouden bijzetten.

William Molyneux, een Iers wetenschapper en politicus, legde in 1688 na lectuur van John Lockes *Essay concerning human understanding* de volgende vraag voor aan de filosoof: Zou een blinde die plotseling zien kan, bol en kubus die hij op de tast van elkaar onderscheidt ook op het zicht uit elkaar kennen? Locke had in zijn *Essay* een onderscheid gemaakt tussen ideeën verworven via één zintuig en die gebaseerd op verscheidene zintuigen (ruimte, beweging, vorm). Ontbreekt bij iemand een zintuig dan zal hij nooit de daarmee enkelvoudig verbonden ideeën kunnen vormen. Een blind geboren persoon zal nooit kunnen bevatten wat kleuren zijn.

In de tweede editie van zijn *Essay* (1694) gaat Locke in op Molyneux' probleem. Iemand die pas begint te zien zal bol en kubus niet direct uit elkaar kennen. Het nieuwe zintuig heeft tijd nodig om te experimenteren en de nieuwe waarnemingen te abstraheren. Anderen waren van mening dat het oog inderdaad moet leren focussen maar dat het dan direct, zonder niet-zintuiglijke abstrahering, kan zien en herkennen. Tal van filosofen zullen zich over Molyneux' probleem buigen (Berkeley, Leibniz, Voltaire, Diderot, La Mettrie, Helmholtz...) en het blijft een boeiend en in feite nog steeds onopgelost vraagstuk.

In Lockes tijd was het een puur theoretisch vraagstuk, niemand geloofde dat

iemand die blind geboren is ooit zou kunnen zien. Men was het erover eens dat visuele en tactiele waarnemingen van elkaar verschillen, maar niet over de relatie tussen beide. Volgens sommigen was die willekeurig, alleen gebaseerd op ervaring; anderen noemden haar noodzakelijk en onmiddellijk. Molyneux en Locke zagen haar als noodzakelijk maar door ervaring geleerd. Op het blote oog zien we een bol als cirkel en een kubus als vierkant, maar die waarneming wordt vrijwel onmiddellijk gecorrigeerd op basis van vroegere ervaringen. Enkelen vroegen zich ook af of de noties tastzin en zicht überhaupt vergelijkbaar zijn. Men geraakte er niet uit, ook al niet omdat Molyneux' probleem op verschillende wijzen geïnterpreteerd kan worden. Wordt de geopereerde verondersteld direct te zien, of pas na verloop van tijd? Mag hij vooraf ingelicht worden over de probleemstelling? Mag hij de voorwerpen van alle kanten bekijken of alleen frontaal?

Toen de Engelse chirurg en anatoom William Cheselden in 1728 bij een veertienjarige jongen cataract verwijderde, leek het filosofisch gedachte-experiment om te slaan in een heus wetenschappelijk experiment. In zijn verslag meldt Cheselden dat de jongen na de operatie niets écht zag, hij herkende geen vormen, onderscheidde niets. Logisch, vonden sommige filosofen (Voltaire en Etienne Condillac), hij moet immers leren zien. La Mettrie en Diderot stelden dat de jongen niets zag omdat zijn ogen nog niet goed werkten. Hij had ze nooit gebruikt en mogelijk waren ze nog niet volledig hersteld van de operatie. Veel hing ook af, vonden ze, van de intelligentie van de patiënt en wie weet had Cheselden hem bepaalde antwoorden in de mond gelegd. Het oog moet in elk geval, vond ook Diderot, 'leren zien, zoals de tong moet leren spreken [...] Het moet met zichzelf experimenteren'. Aanvankelijk zal het moeite hebben om iets waar te nemen, zal het bijvoorbeeld niet kunnen bevatten dat op een schilderij iets kan worden afgebeeld dat groter is dan het doek zelf. Maar gaandeweg zullen zicht en interpretatie, ondersteund door de andere zintuigen, zich vervolmaken.

Midden 18de eeuw diende zich met de door Réaumur te superviseren operatie een nieuw praktisch experiment aan. Diderot wilde er bij zijn, maar om één of andere reden verhinderde Réaumur dat. Daarop stak Diderot zijn licht op bij enkele blind geboren mensen en aan hun bevindingen knoopte hij diepzinnige beschouwingen vast.

Blinden hebben een voortreffelijk geheugen voor klanken; ze houden stemmen even goed uit elkaar als wij gezichten; klankweerkaatsingen vertellen hen of ze

aan de ingang van een straat dan wel een doodlopende steeg staan. Ze hebben een beter besef van tijd en kunnen beter abstraheren. Ook hun tastzin is sterker ontwikkeld, men zou daar een taal, een grammatica, woordenboeken moeten voor bedenken. Uit dat alles leidt Diderot af dat als een bepaald zintuig niet (goed) functioneert, andere zintuigen aangescherpt worden. Dat betekent, voegt hij eraan toe, dat onze zintuigen, die wel van bij het begin samenwerken, minder perfect werken dan in principe zou kunnen.

Diderot voert Saunderson ten tonele. Nicholas Saunderson (1682-1739), die in zijn eerste levensjaar blind geworden was, werd aan de universiteit van Cambridge een gevierd lesgever in wiskunde, optica én kleurenleer. Hij was bevriend met de grote wiskundigen van zijn tijd (onder andere Isaac Newton) en vond verscheidene rekenmachines uit. Ook Saunderson had een sterk ontwikkelde hoor- en tastzin, hij ‘zag door zijn huid’, ‘voelde’ de aanwezigheid van objecten in zijn nabijheid. Diderot, een meester in de dialoog, laat Saunderson op zijn sterfbed met een dominee discussiëren en dat wordt een waar feest voor het denken.

Het bestaan van een superieur en intelligent wezen, begint de dominee, wordt afdoend bewezen door de pracht van de natuur, zoals vastgesteld door Newton. Best mogelijk, antwoordt de blinde, maar ik heb dat spektakel nooit mogen aanschouwen, ‘Als u wil dat ik in god geloof, dan zult u me hem moeten doen aanraken’. Na nog wat schermutselingen stelt Saunderson voor na te denken over een toestand waarin beiden even blind zijn, namelijk de geboorte van de dingen en de tijd. De orde die we kennen heeft, gaat hij verder, niet altijd bestaan. Konden we terugkeren naar het moment toen de materie zich begon te bewegen en de chaos zich begon te beredderen, dan zouden we ‘een massa ongevormde wezens aantreffen en slechts enkele goed georganiseerde wezens. [...] In die eerste ogenblikken van vorming der dieren, hadden de enen misschien geen hoofd en de anderen geen voeten. De monsters zonder maag of darmen, met slecht functionerend hart of longen zijn alle uitgestorven. Alle slechte combinaties van de materie zijn verdwenen, alleen die bleven over waarvan het mechanisme geen belangrijke contradictie inhield, diegenen die uit zichzelf konden bestaan en duren’. Elke soort kwam tot stand door eliminatie van niet-leefbare monsters. Diderot heeft het over een algemene *dépuration*, een uitzuivering of selectie door het universum.

Had de eerste mens een gesloten keelholte gehad dan zou hij uitgezuiverd zijn,

opgelost en verspreid in moleculen van materie, nooit meer dan een mogelijkheid. Dat de orde der natuur niet perfect is blijkt uit het feit dat ze nog altijd monsterlijke producten voortbrengt. ‘Zie maar,’ wendt hij zich tot de dominee, ‘ik heb geen ogen. Wat hebben wij aan god gedaan, u en ik, de één om dit orgaan te hebben, de ander om het te ontberen?’ ‘Hoeveel kreupele, mislukte werelden hebben zich opgelost, hervormd en lossen zich mogelijk ieder ogenblik op in ver verwijderde ruimten, waar ik niets aanraak en u niets ziet, maar waar de beweging hopen materie blijft combineren tot ze een schikking gekregen hebben waarin ze kunnen voortbestaan?’

De wereld is ‘een aan evoluties onderhevige compositie, alle wijzend op een voortdurende neiging tot vernietiging; een snelle opeenvolging van wezens die verdwijnen; een voorbijgaande symmetrie; een tijdelijke orde’. De wereld is maar eeuwig zoals wij dat zijn voor de eendagsvlieg, een wezen dat slechts een ogenblik leeft. We ‘zullen allen voorbijgaan, zonder dat de werkelijke uitgestrektheid die we bezetten kan worden aangewezen, noch de precieze tijd dat we geduurd hebben. De tijd, de materie en de ruimte zijn misschien niet meer dan een punt’. Hoe beschamend, besluit Diderot, dat mensen die een zintuig meer hebben en wel zien, niet zo ver denken, ‘zij leven als blinden en Saunderson sterft alsof hij gezien zou hebben’ (de *Lettre sur les aveugles* werd toen ook *Aveugle clair-voyant* genoemd). De kennis van een blinde mag dan beperkt zijn door het ontbreken van een zintuig, die van ons is beperkt omdat we er slechts vijf hebben; hadden we er honderd dan zouden we veel meer kennen.

De *Lettre sur les aveugles* werd een groot succes, zelfs Voltaire feliciteerde Diderot, eraan toevoegend dat ware hij de blinde filosoof geweest, hij het bestaan van een schepper zou hebben afgeleid uit de oneindige verbindingen tussen alles. Het subversieve karakter van de *Lettre* ontging de autoriteiten niet. Diderot, toen toch al een geziene persoonlijkheid in Parijse intellectuele kringen, werd zonder vorm van proces opgesloten. Na enkele beproevende maanden werd hij vrijgelaten op voorwaarde zich voortaan te voegen. Dat deed hij, in schijn. In anonieme en in postuum verschenen geschriften ging Diderot door op de verlichte weg, bleef hij de vele dogma’s en vooroordelen van zijn tijd op de pijnbank van zijn denken leggen. Over religies bijvoorbeeld schrijft hij dat ze niet alleen onderling intolerant zijn, maar door de invoering van een dwingend moreel systeem ook individueel ongeluk en strijd veroorzaken. Het goed en kwaad, het juist en fout dat religies mensen voorhouden zijn spookbeelden die de kwaliteit en inhoud van het leven schaden.

In het artikel ‘Espèce humaine’ in de *Encyclopédie* ontwikkelt Diderot de theorie van de fundamentele eenheid van de menselijke soort, gekoppeld aan een theorie over transformatie onder invloed van natuurlijke en sociale factoren. Op de meest onverwachte plaatsen, zoals in het artikel ‘Ethiopiens (philosophie des)’ maakt Diderot duidelijk dat de ‘soorten oneindig veel verschillende veranderingen hebben ondergaan vooraleer ze tot ons gekomen zijn in de vorm die we kennen’. Ook de stoutmoedige aanhef van het anonieme artikel ‘Homme (histoire naturelle)’ moet van Diderot zijn: ‘de mens lijkt op de dieren door zijn materiële aspect; wil men hem in de opsomming van alle natuurlijke wezens vatten, dan kan men niet anders dan hem bij de klasse der dieren onderbrengen. Beter en slechter dan om het even welk dier, verdient hij in dubbel opzicht aan het hoofd te staan’. Ook de verschillende soorten mensen, de rassen, moeten uit elkaar voortgekomen zijn. Er bestaan dus geen superieure rassen, ‘er is maar één en hetzelfde ras van mensen, min of meer gekleurd (*basanés*)’.

Monument voor de rede. De *Encyclopédie*

De controverse rond Montesquieus *De l'esprit des lois*, de affaire-La Mettrie, de discussies naar aanleiding van Buffons *Histoire Naturelle* – dat alles samen luidde midden 18de eeuw een nieuwe fase in van de Franse Verlichting. De rol van de Engelse Verlichting was zo goed als uitgespeeld en ook die van Voltaire was op haar retour. De kring rond Diderot (d’Alembert, Helvétius, d’Holbach...) radicaliseerde, trad als *parti philosophique* in het volle daglicht en voerde georganiseerd verzet tegen censuur, kerkelijke macht en geïnstitutionaliseerde intolerantie.

De kroon op het Verlichtingswerk was de *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et métiers, par une société de gens de lettres* (1751-1780, achtentwintig boekdelen). Deze *Encyclopédie du XVIIIe siècle*, zoals ze ook genoemd werd, was de moeder aller encyclopedieën, zij het niet de allereerste. De term encyclopedie werd voor het eerst gebruikt door de Franse arts en humanist François Rabelais (1494-1553) in *Les horribles et espouvantables faitz et prouesses du très renommé Pantagruel* (1532). Daarin erkent Thaumaste, een Engels theoloog die het onderspit heeft moeten delven in een discussie met Panurge (de gezel van de al-wijze Pantagruel), dat Panurge hem het ‘werkelijke land en de afgrond van de encyclopedie heeft geopend’, het geheel van de

menselijke kennis.

De 18de eeuw was het tijdperk van de encyclopedieën. Wetenschap en filosofie waren met rasse schreden vooruitgegaan, een overzichtelijke stand van kennis voor wie zelf oordelen wilde (én lezen kon) was meer dan welkom. Directe aanleiding voor de beroemde *Encyclopédie* was het plan van drukker-uitgever André-François le Breton om een Franse versie op de markt te brengen van de tweedelige *Cyclopaedia; or, an Universal Dictionary of Arts and Sciences* (1728) van Ephraim Chambers, een werk dat ook al in het Italiaans was vertaald. Le Breton deed hiervoor een beroep op Denis Diderot en Jean d'Alembert (1717-1783) en die maakten er direct meer van, een uitgebreide en geactualiseerde versie van Bayles *Dictionnaire historique et critique*.

In de prospectus die de *Encyclopédie* in november 1750 aankondigt, verwijst Diderot naar Chambers en de vele andere *dictionnaires*. Allemaal zeer verdienstelijk, vindt hij, maar te oppervlakkig; alleen raadpleegbaar, niet iets waarin je léést. En ondertussen ook achterhaald want de wetenschappen, de vrije en de mechanische kunsten (*les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques*) zijn zo snel vooruitgegaan, zozeer gespecialiseerd, dat één individu ze niet meer overzien kan. Vandaar een collectief werk geschreven door talloze medewerkers, stuk voor stuk meesters in hun vak.

De *Encyclopédie* wil ook *dictionnaire raisonné* zijn, niet zomaar een alfabetische en geïllustreerde inventaris van het bekende, maar een beredeneerd en kritisch overzicht van alle natuurlijke en menselijke werkelijkheden en verwezenlijkingen, economische, sociale en politieke. Een uiteenzetting van de algemene principes van alle wetenschappen, vrije en mechanische 'kunsten' (*arts, kundes, technieken*). Geen vergaarbak van kennis maar een weergave van de werkelijkheid als begrijpelijk geheel. De *Encyclopédie* legt de coherentie van de wereld bloot. Een orde, een onderling verband (*enchaînement*), dat ook weerspiegeld wordt in de samenhang van de menselijke kennissen (*connaissances*), de onderlinge verbondenheid der wetenschappen. Die wordt in de *Encyclopédie* weergegeven door kruisverwijzingen (na elk lemma volgt de wetenschap waarbij het hoort) en ook door de boom der kennis, de '*arbre généalogique de toutes les sciences et de tous les arts*' die als een soort programma voorin de *Encyclopédie* op een groot uitvouwbaar blad staat afgedrukt (*Système figuré des connaissances humaines*).

Die boom der kennis, ‘de filosofische geschiedenis van de vooruitgangen (*des progrès*) van de menselijke geest sinds de *Renaissance (des lettres)*’, is de expressie van een modern antimetafysisch wereld- en mensbeeld. Alles hangt samen, alles is kenbaar. Diderot en d’Alembert ontleenden de boom der kennis aan Francis Bacon, die in zijn *The Proficiency and Advancement of Learning* (1605) een eerste moderne classificatie van menselijke kennis ontwierp met als centraal principe de eenheid der wetenschappen. Bacon onderscheidde drie verstandelijke faculteiten: geheugen, verbeelding en rede, die de kennisgebieden geschiedenis, poëzie en filosofie voortbrengen.

Anders dan Bacon ruimen de encyclopedisten geen aparte plaats meer in voor metafysica en theologie. Die brengen ze samen met bijgeloof en magie onder bij ‘de rede of filosofie’, zij aan zij met menswetenschappen (logica, de kunst van het denken, onthouden, communiceren en moraal) en natuurwetenschappen (wiskunde, mechanica, optica, zoölogie, astronomie, botanica, scheikunde, meteorologie). Kennis is één. Er bestaat geen aparte, hogere soort voor god; theologie is slechts een subcategorie van de filosofie. Kennis komt niet van god, is niet aangeboren, maar het product van menselijk begrip of verstand (*entendement*). Daarop gaat ‘het systeem van menselijke kennis’ (*connaissances*) terug.

De *Encyclopédie*, schrijven Diderot en d’Alembert, is maar mogelijk in een filosofische eeuw. Alles onderzoeken door middel van de wetenschappelijke methode; alle niet door de rede opgeworpen barrières slopen, wetenschappen en kundes de vrijheid teruggeven die ze nodig hebben. Maar het is wel, haasten ze zich eraan toe te voegen, een stand van kennis, tijdgebonden, geen definitief overzicht. Absolute kennis bestaat niet, ook kennis is voorlopig, voor verbetering vatbaar.

De *esprit philosophique* is meer dan filosofie. Hij wil de hele realiteit, het hele universum bevatten. Het ‘algemeen systeem tonen’, stelt Diderot in het artikel *encyclopédie*, ‘aan de mensen met wie we leven en het doorgeven aan diegenen die na ons komen, opdat het werk van voorbije eeuwen nut heeft voor zij die komen, en onze neven steeds beter onderricht, deugdzamer en gelukkiger zullen worden; opdat we niet zouden sterven zonder iets te hebben bijgedragen aan de menselijke soort’. Kennis met het oog op, een middel voor verbetering en vooruitgang. Daarom willen ze de *esprit philosophique* populariseren, mensen de kans geven op zelf-verlichting, bevrijding van vooroordeel en misvatting.

In de 'Discours préliminaire' zet d'Alembert de basisprincipes van de *Encyclopédie* (en de Verlichting) uiteen. Alle directe kennis, alle ideeën komen van onze zintuigen. Kwaad en goed, het principe en de noodzaak van wetten, de spiritualiteit van de ziel en het bestaan van god – het zijn evenzoveel producten van overdachte ideeën. Wetenschap ontstaat door confrontatie met de buitenwereld. Waarneming en ervaring maken het mogelijk obstakels te overwinnen. Nieuwsgierigheid loont. Wetenschappen gaan vooruit door grenzeloos bevragen en ontdekken, deels uit noodzaak, deels uit plezier.

Die nieuwsgierigheid, sociale gerichtheid en vooruitgangsstreven blijken ook uit het groot belang dat Diderot, de zoon van een messenmaker, hecht aan de *arts mécaniques*, de mechanische kunsten of technologie. *Art* betekende toen zoveel als kunde, vaardigheid, techniek (een betekenis die in het Nederlands bewaard bleef in uitdrukkingen als 'oefening baart kunst', 'kunstjes maken' of 'de kunst om met mensen om te gaan'). Wetenschap en ambacht heetten toen *les arts*. De *arts libéraux* waren kundes die alleen met de geest, met de rede beoefend werden – vrij van handenarbeid dus, zoals grammatica, logica en moraal. De *arts mécaniques* daarentegen werden (zogenaamd) alleen met de handen en instrumenten beoefend en waren aan een zekere routine onderworpen. Een geneesheer heette toen *homme de l'art*; een ambachtsman of handwerker een *artisan* (vergelijk 'artisaan'). Diderot noemt de ambachtslui die aan de *Encyclopédie* meewerkten *artistes*, al maakt hij in het artikel 'Artisan' een bijkomend onderscheid: '*on dit d'un bon cordonnier qu'il est bon artisan; d'un habile horloger, qu'il est grand artiste*'.

Talenten van de geest, stelt d'Alembert vast, worden over het algemeen hoger geschat dan die van het lichaam en het is ook moeilijker erin uit te blinken. Maar die hogere waardering wordt ruimschoots gecompenseerd door de grotere bruikbaarheid van de *arts mécaniques*. Bij de *arts libéraux* hoorden ook de kunsten gebaseerd op imitatie van de natuur, *les Beaux-Arts* (1640), zo genoemd omdat ze met genot en esthetiek gepaard gaan. Gaandeweg werden de kundes en technieken almaar gewoner en verdrongen door de mechanisering, en zo bleven uiteindelijk de schone kunsten als enige Kunst over.

Diderot was van oordeel dat er veel te weinig geweten was over de mechanische kunsten. Chambers had in zijn *Cyclopaedia* bijzonder weinig aandacht besteed aan het gereedschap, de machines en handelingen van ambachtslui. Daar wilde

Diderot verandering in brengen en hij deed daarvoor een beroep op vaardige ambachtslui. Hij trok naar ateliers en stelde vragen tot hij hun werk en werktuigen accuraat kon weergeven. Sommige ambachten en machines waren zo ingewikkeld dat hij ze zelf moest uitproberen om ze te kunnen beschrijven. Hij werd zelf leerling, ‘bracht slecht werk voort om anderen te leren hoe het goed te maken’. In de prospectus voor de *Encyclopédie* schrijft Diderot dat er ‘op duizend werkers ternauwernood een dozijn in staat zijn zich met enige helderheid uit te drukken over de instrumenten die ze gebruiken en de producten die ze maken. We hebben werkers gezien die al veertig jaar bezig zijn zonder ook maar iets van hun machines te begrijpen’.

Het vele bladzijden tellende artikel ‘Bas’ bijvoorbeeld, biedt een gedetailleerde analyse in woord en beeld van het ‘zo complexe en perfecte kousenweefgetouw’. Diderot verwijst voortdurend naar de twee *planches* (gravures) die alles aanschouwelijk moeten maken, zodat al wie dat wil het toestel nabouwen kan. Die openheid contrasteert fel met de zeer strenge reglementering (in extenso in het artikel aangehaald) van weefgetouwen voor kousen en andere luxeartikelen. Ook hier klinkt de bewondering door voor het menselijk vernuft. De rede is niet alleen middel om de werkelijkheid te doorgronden, ze is tevens instrument bij uitstek om haar te beheersen en te veranderen.

Omdat niet alles in woorden te vatten is, stuurde Diderot tekenaars naar de ateliers. Eén blik op een tekening ‘maakt meer duidelijk dan een hele bladzijde tekst’. Chambers had slechts dertig gravures, Diderot plande er minstens 600. Uiteindelijk werden het 2800 gedetailleerde analytische *planches*, vol doorsneden van werktuigen, machines, producten en fabrieken. Een bijkomende uitbeelding, zeg maar, van de analytische geest van de *Encyclopédie*.

Aan de *Encyclopédie* werkten meer dan tweehonderd geleerden mee uit allerhande denkscholen, maar allen waren ze voorstander van religieuze tolerantie en politieke vrijheid. Condillac, Condorcet, Montesquieu, Rousseau, Turgot, Voltaire en vele andere denkers klommen in de pen, sommigen van bij het begin, anderen pas later. Diderot, d’Alembert en Chevalier Louis de Jaucourt namen het leeuwendeel van de artikels, vaak briljante essays, voor hun rekening (respectievelijk 1341, 4839 en 14.087).

Heel geletterd Europa tekende in, bekostigde de onderneming. De eerste druk verscheen op vier- tot vijfduizend exemplaren, fenomenaal veel voor die tijd.

Toch waren de *peperdure*, in leder ingebonden boeken in geen tijd uitverkocht. De *Encyclopédie* werd het lexicon voor beschaafde Europese kringen en had een grote impact op de algemene ontwikkeling. Uiteindelijk gingen er vijftientigduizend volledige exemplaren over de toonbank, waarvan de helft in Frankrijk.

Kennelijk was de tijd rijp voor deze zowel filosofisch als druktechnisch stoutmoedige onderneming. Toch was het een tijd waarin de meeste werken van de *philosophes* anoniem, onder pseudoniem of postuum uitgegeven moesten worden, vaak op naam van (fictieve) drukkers in republieken als Nederland en Genève. Al had de Verlichting haar hoogtepunt bereikt, hadden de filosofen een geestelijke machtspositie verworven en waren ze internationaal vermaard, ook de encyclopedisten moesten op hun tellen passen, zeker Diderot, de bezielende en stuwende kracht achter de hele onderneming. Het was voor velen een oefening op het scherp van de snee. Vaak verscholen ze wat ze te zeggen hadden achter onschuldig ogende lemma's, of legden het in de mond van gematigde filosofen, buitenlanders of zogenaamde wilden. En natuurlijk hanteerden ze het wapen der ironie. Een waarachtige christen, luidt het bijvoorbeeld, zou zich moeten verblijden om de dood van zijn kind dat nu tenminste van eeuwigdurende zaligheid verzekerd is, 'hoe verschrikkelijk en troostend is onze religie toch'.

De voorzichtigheid ging gepaard met frontale aanvallen. In zijn *préface* bijvoorbeeld, windt Diderot er geen doekjes om: de *Encyclopédie* 'zal mettertijd zeker een revolutie in de geesten teweegbrengen en ik hoop dat tirannen, fanatici en onverdraagzamen er niet bij zullen winnen'. Religie, stelt d'Alembert in de *Discours préliminaire*, is alleen bedoeld om zeden en geloof te regelen, niet om ons te verlichten over het systeem van de wereld, zaken die de Almachtige expliciet aan onze woordenstrijd heeft overgelaten. Er staan ook felle artikels in tegen de inquisitie ('het bewijs dat Europa nog steeds niet volledig geciviliseerd is') en niet mis te verstane lofredes op de democratie.

Maar zelfs al hadden Diderot en d'Alembert beter hun best gedaan om conflicten te vermijden, hun mens- en wereldbeeld week zozeer af van dat van de christelijke goegemeente, dat er botsingen van moesten komen. Nog voor het verschijnen van het eerste deel rees er verzet uit kerkelijke hoek. Na de publicatie van de eerste twee delen stond het voor religieuze tegenstanders vast dat de fundamenteën van religie en maatschappij bedreigd waren. Neem het artikel 'Âme', zo materialistisch! Tot bleek dat het geschreven werd door een orthodox

filosoof van de Sorbonne. Maar ‘Animal’ dan, geschreven door Diderot en een assistent van Buffon. Onder voortdurende verwijzing naar Buffon, een wetenschapper van aanzien, wordt de traditionele scheiding tussen plant, dier en onbezielde materie in vraag gesteld. Het hele universum is ‘*une seule & unique machine, où tout est lié*’. Er zijn geen waterdichte schotten, alleen gradaties tussen plant, dier, mens en zielloze materie. Neem de slapende mens: waar is zijn gevoel en ziel? Is hij dan geen mens meer? En dan het artikel ‘Bonheur’, waarin staat dat immoraliteit en ongeloof niet met elkaar verward mogen worden, ‘moraal kan zonder religie, en religie kan met immoraliteit gepaard gaan, doet dat ook vaak.’ Bereid je niet voor op een toekomstig leven, een hiernamaals, maar verwezenlijk je geluk hier en nu, door middel van intelligentie en rede.

La guerre de l’Encyclopédie barstte in alle hevigheid los. In 1752 verbood de Conseil d’Etat du Roi de eerste twee delen. De sfeer was zo dreigend dat gematigde *philosophes* hun radicale broeders bij sprongen en front vormden. Voltaire liep hierbij voorop, ook al was hij het niet eens met al die radicale ideeën en wist hij ook dat hiermee een eind zou komen aan zijn goede contacten met jezuïeten. Toen ook Frederik de Grote en anderen in de bres sprongen, kon het project voortgezet worden. Maar ook hierna werd de *Encyclopédie* voortdurend ter discussie gesteld en bedreigd door allerhande machthebbers, moesten de deelnemers en aanhangers constant van zich afbijten.

De encyclopedisten bonden niet in, hun rationalistisch, materialistisch mens- en wereldbeeld werd steeds concreter. Neem de aanhef van het anonieme artikel ‘Naître’: ‘We worden geboren noch sterven, zijn van bij het begin der dingen en zullen bestaan tot hun voltrekking. We zijn slechts een levend punt dat zich door voortdurende aaneenschakelingen van oneindig veel moleculen tot een bepaald stadium ontwikkelt. Als die fase voorbij is lost het levende punt weer op in gescheiden moleculen die zich verspreiden in de algemene massa’. Dat doet denken aan een passage in Diderots *Le Revê de d’Alembert* (1769): ‘Levend ageer en reageer ik in mijn geheel (*en masse*); dood ageer en reageer ik in moleculen. Ik sterf dus niet? Neen, niet in deze betekenis, niets sterft. [...] Geboren worden, leven en voorbijgaan is van vorm veranderen. [...] Vervang god door een gevoelige materie en je hebt alles wat zich in het universum heeft voorgedaan, van steen tot mens. Alle wezens vloeien in elkaar over, alles is één voortdurende beweging. In de natuur houdt alles steek, de keten verdraagt geen leegte’.

Het zevende deel, dat in 1757 verscheen, was nog radicaler, vooral het artikel

‘Genève’ van d’Alembert was velen een doorn in het oog. D’Alembert, die het jaar voordien Voltaire in Genève had bezocht, steekt de loftrumpet over die stadstaat. Daar mag, anders dan in Frankrijk, ingeënt worden tegen *la petite vérole*, de (kinder)pokken die aan zovelen het leven kost. In Arabische landen zoals Turkije en Perzië, luidt het in het artikel ‘Inoculation’, ent men al lang in. Die praktijk werd rond 1715 overgenomen door Italiaanse en Engelse artsen. Maar in Frankrijk blijven theologen tegen en circuleren de kwalijkste geruchten over deze uitvinding des duivels.

Dit deel van d’Alemberts artikel ‘Genève’ lijkt grotendeels gebaseerd op Voltaires relaas over de inoculatie in zijn *Lettres philosophiques* (1734). ‘In christelijk Europa’, schrijft Voltaire in de elfde brief, ‘zegt men dat de Engelsen zot zijn en bezeten, zot omdat ze hun kinderen de pokken geven om te beletten dat ze ze krijgen; bezeten omdat ze met vrolijk gemoed hun kinderen een zekere en vreselijke ziekte bezorgen om een onzeker kwaad te voorkomen. De Engelsen van hun kant zeggen dat de Europeanen laf en ontaard zijn; laf omdat ze bevreesd zijn hun kinderen een beetje pijn te doen, ontaard omdat ze hen blootstellen aan de mogelijke dood door pokken’. Eén vijfde van de mensheid, becijfert Voltaire, gaat dood of wordt verminkt door de kinderpokken. ‘Houden de Fransen dan niet van het leven? Maken hun vrouwen zich geen zorgen over hun schoonheid?’

D’Alembert gaat uitvoerig in op de omgang met religie, maar niet zonder zijn lezers er vooraf aan herinnerd te hebben dat ‘we als historici spreken, niet als dwarsliggers’. Lezers die zich willen wapenen tegen wat komt, verwijst hij door naar de artikels ‘Eucharistie’, ‘Enfer’, ‘Foi’ en ‘Christianisme’. Genève, gaat d’Alembert verder, heeft bisschoppen noch kanunniken, ze doen het er moeiteloos met minder rijke en minder belangrijke predikanten. Veel van die predikanten geloven niet langer in de goddelijkheid van Jezus Christus en een concept als ‘hel’ doen ze af als een belediging aan het adres van god, want die zou zijn schepselen toch nooit aan een eeuwigdurende kwelling blootstellen? De dominees geloven niets dat tegen de rede indruist, ze verwerpen alle mysteries. Als terloops gaat d’Alembert ook in op enkele misdaden van Johannes Calvijn, de Geneefse hervormer. Het levend laten verbranden van Miguel Servet bijvoorbeeld, de Spaanse theoloog en arts die, geïnspireerd door de kritiek van Luther en Calvijn op de katholieke kerk, het oorspronkelijk christendom in ere wilde herstellen. Achtervolgd door de inquisitie zocht Servet in 1553 zijn toevlucht in Genève maar hij kwam er vrij snel aan een gruwelijk eind. Protestanten, vervolgt d’Alembert, beantwoorden dit soort kritiek gewoonlijk door op de vele katholieke

misdaden te wijzen. Het bloedbad van Saint-Barthélémy bijvoorbeeld, de slachtpartij die op 24 augustus 1572 in Parijs aan tien- tot twintigduizend protestanten het leven kostte.

De maat was vol. In 1758 werd de *Encyclopédie*, samen met *De l'Esprit* van Helvétius en andere geschriften van de *philosophes*, tot de brandstapel veroordeeld. Maar Malesherbes, de hoofdcensor, bracht Diderot tijdig op de hoogte en die kon de hele oplage in veiligheid brengen bij... de censor. Er werd een commissie van theologen en rechtsgeleerden aangesteld om de *Encyclopédie* grondig door te lichten. In 1765 verschenen de laatste tien delen. D'Alembert had intussen afgehaakt en Diderot moest tot zijn verdriet vaststellen dat drukker-uitgever Le Breton voorzichtigheidshalve een en ander had weggelaten of herschreven.

Zelfbewust burgerdom

De *Encyclopédie* bundelde de ideeën van de belangrijkste Verlichtingsdenkers en legde de innerlijke eenheid in hun denken bloot, hun seculier, op tolerantie en vooruitgang gericht mens- en wereldbeeld. Het is een monument voor de rede, een wapen tegen absolutisme en intolerantie, maar tegelijk ook een expressie van de bewustwording bij de bourgeoisie van haar economische en intellectuele betekenis, haar streven naar macht en status. De meeste *philosophes* kwamen ook uit de burgerij of de aristocratie (de namen waaronder wij hen kennen zijn vaak die van hun landerijen of kastelen).

Ook het doelpubliek van de *Encyclopédie* was een intellectuele en culturele elite, geleerden en burgers. Haar gedachtegoed sprak de rest van de bevolking niet aan, ongeletterd als de meesten waren, ondergedompeld in armoede en ellende, bijgeloof en vroomheid.

Ook de nadrukkelijke aandacht voor machines en techniek, die in het Frankrijk van die tijd een economische en sociale omwenteling teweegbrachten, verraadt het verband met de opkomende burgerij. In naam van de rede ook eisten de encyclopedisten de eenmaking van de nationale markt. De economie moest van alle interne barrières ontdaan worden; weg met douane, tolgrenzen, prijscontroles en andere onzinnige regulaties (onder Lodewijk XIV mochten in Frankrijk maar tweeëntwintig kousenweefgetouwen gebruikt worden). '*Laisser faire, laisser*

passer' was het ordewoord. Ook de markt moest vrij worden.

In Engeland broedde de met veel Verlichtingsdenkers bevriende filosoof Adam Smith (1723-1790) deze ideeën verder uit. Uit zijn eerste boek, *The Theory of Moral Sentiments* (1759), sprak al een sterk geloof in de zelfregulerende kracht van mens en maatschappij. Zelfbehoud en eigenbelang zijn van wezenlijk belang. Welbegrepen eigenbelang, geen egoïsme. De drang van elk individu om zijn levensomstandigheden te verbeteren. Dit volkomen natuurlijk streven wordt normaliter in toom gehouden door rede en sympathie, dat andere natuurlijke gevoel dat verhindert dat we anderen onrecht aandoen. In het innerlijk van ieder mens zit een onpartijdige toeschouwer. Mensen worden terwijl ze hun eigenbelang nastreven door een onzichtbare hand (*invisible hand*) zo geleid dat hun handelen het maatschappelijk belang bevordert.

In 1776 verscheen Smiths meesterwerk, *Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*, een historisch, sociaal-filosofisch en politiek-economisch overzicht van de verschillende fasen in de evolutie van de Europese industrie en handel. Eigenbelang, onpartijdige waarnemer, onzichtbare hand en zelfregulatie worden nu op macroniveau herhaald, dat van de maatschappij. Het streven naar economische zelfverbetering wordt in balans gehouden door de competitie (de 'innerlijke mens' op maatschappelijk niveau) die voortvloeit uit het feit dat iedereen hetzelfde, welbegrepen eigenbelang nastreeft.

Als expressie van het zelfbewustzijn en het machtsstreven van de radicale bovenlaag van burgerij en aristocratie was de *Encyclopédie* zowel revolutionair als conservatief. Vooruitstrevend wat rede, tolerantie, techniek en economie betreft; maar terughoudend op het vlak van praktische politieke problemen. Gelijkheid, zeker, maar meer met de aristocratie dan met het gewone volk. Gelijkheid naar boven. De privileges van de adel beperken om meer kansen te creëren voor de middenklasse. Gelijkheid van nature (iedereen wordt geboren, groeit, leeft, sterft), maar niet of in elk geval minder op politiek en sociaal vlak. Dat nastreven is trouwens utopisch en gevaarlijk; boerderijen en fabrieken hebben nu eenmaal arbeiders nodig die zich in hun lot schikken. Een werkzame maatschappij kan niet zonder ongelijkheid. Maar behandel wie lager staat, *inférieur* is, wel respectvol en verbeter waar mogelijk zijn levensomstandigheden. Het politiek ideaal van de *Encyclopédie* stemde overeen met de belangen van burgerij, iets tussen liberale monarchie en verlicht despotisme in, de oude adel vervangen door een intellectuele aristocratie.

De combinatie van vooruitstrevendheid en behoudsgezindheid spreekt ook uit het vrouwbeeld in de *Encyclopédie* (al steekt dat gunstig af tegen dat van Jean-Jacques Rousseau in *Emile ou de l'Education*, 1762). De bijbel en klassieke teksten leren, stelt het artikel 'Femme', dat vrouwen vroeger niet hooggeschat werden. In alle beschavingen werd hun opvoeding zozeer verwaarloosd dat het ronduit verbazend mag heten dat nog zoveel vrouwen door eruditie en prestatie uitblonken. In alle beschavingen heeft de man de leiding. Dat komt het algemeen welzijn ten goede, want hij is nu eenmaal krachtiger van geest en lichaam. De vrouw is noodgedwongen ondergeschikt, ze gehoorzaamt in alle huishoudelijke taken. Ouden en modernen zijn het hier roerend over eens en hebben dat in wetten vastgelegd. Maar de encyclopedisten, schrijft Chevalier de Jaucourt, hebben hierover een andere mening. De autoriteit van man over vrouw is strijdig met de natuurlijke gelijkheid van mensen. Mannen zijn niet altijd sterker, wijzer of slimmer dan vrouwen, en burgerlijke wetgevingen kunnen veranderd worden. Blijft dat iemand de leiding moet hebben en mannen doorgaans het handigst zijn in het afhandelen van zaken. Daar een algemene regel van maken is dus gewoon verstandig. Maar een vrouw die slimmer is, beter oordeelt en zich beter gedraagt vanuit het besef dat ze hoger van stand is of meer fortuin heeft dan haar echtgenoot, moet wel de leiding kunnen hebben. Dat gebeurt ook, denk maar aan de prinsessen die beneden hun stand trouwen en daarom op volkomen legale wijze hun hele bezit behouden. Dit 'bewijst dat ook vrouwen kunnen slagen', maar tussen man en vrouw van dezelfde stand blijft dat ongebruikelijk, ja af te raden.

Er zijn ook enkele aanzetten tot sociale kritiek. Het artikel 'Journalier' (dagloner) stelt onomwonden dat aangezien het grootste deel van de natie uit dit soort mensen bestaat, een goede regering zich hun lot terdege moet aantrekken: 'kent de dagloner ellende, dan is de natie ellendig'. Elders luidt het dan weer dat een *artisan*, een arbeider in een mechanische kunde (*art*), het minst intelligentie nodig heeft. Maar bij *arts mécaniques* staat dat die kundes overgelaten worden aan mensen die uit vooroordeel tot de laagste klasse gerekend worden; 'de behoefte die hen tot dit soort werk dwingt, is reden geworden tot minachting. Maar een maatschappij die, zoals het hoort, de grote genieën respecteert die haar verlichten, moet daarom niet de handen minachten die haar dienen'.

De minachting voor de *arts mécaniques*, schrijft Diderot in de prospectus voor de *Encyclopédie*, straalt ook af op hun uitvinders. De namen van deze weldoeners

van de menselijke soort zijn onbekend, terwijl iedereen die van veroveraars kent die de soort vernietigen. In een noot voegt Diderot hieraan toe dat hij de namen van de *artistes*, de ambachtslui die aan de *Encyclopédie* meegewerkt hebben, niet kent, maar dat hij hen bij naam zal noemen als ze dat willen. Ook in de artikels ‘Métier’ en ‘Peuple’ klinken zowel respect als afstandelijkheid door.

Het meest sociaalkritische artikel is dat over de ‘Fondation’, een instelling gebaseerd op een fonds of geldsom geschonken door de oprichter, ‘die doorgaans alleen de eigen ijdelheid strelen wil’. Walgelijke liefdadigheidsinstellingen noemt de anonieme auteur ze, schadelijk voor het publiek welzijn. Armen hebben onbetwistbare rechten op de overvloed van rijken. Humaniteit en religie verplichten ons hun lot te verlichten. Maar de vele liefdadige instellingen voor armen en gevallen vrouwen hebben een averechts effect. In landen waar ze het meest voorkomen, Spanje en Italië, is de miserie groter en wijder verbreid. Wie grote aantallen mensen gratis voedt en onderdak biedt, moedigt ledigheid aan, maakt de conditie van niksnuut aantrekkelijker dan die van werkende mens en ondermijnt dus de economie van de staat. De landbouwgrond wordt minder intens bewerkt en onvruchtbaar, met hongersnood, ellende en ontvolking tot gevolg. Het ‘ras van werkende burgers’ ruimt plaats voor gemeen tuig, schooiende vagebonden die allerlei misdrijven begaan. Natuurlijk moet er iets gedaan worden aan de ellende, maar niet op deze manier. Hoe het wel moet, vertelt de auteur (die flink vooruitloopt op het denken van Malthus en de sociaaldarwinisten) er niet bij.

Voor de radicale Verlichtingsfilosofen, die uitgingen van de fundamentele eenheid van mens en mensheid, stond de universele natuurlijke gelijkheid centraal. In een wereld van koningen, edelen en gods vertegenwoordigers, moet dat je reinste zotternij geleken hebben. Ongelijkheid was van god gegeven, gelijkheid iets voor het hiernamaals, en dan nog. Maar de gelijkheidsopvatting van de radicale filosofen vloeiده voort uit de radicaliteit van hun filosofie, niet uit bekommernis om de armen. Bij sommigen klinkt sympathie door voor het gewone volk, bedrogen als dat wordt door priesters en prinsen, maar tegelijk ook afkeer en afwijzing van de onderdanigheid, bijgelovigheid en onwetendheid van die massa. De filosofen waren voor gelijkheid van kennis en inzicht, ze wilden het hele volk verlichten, maar Meslier, Diderot en anderen waren er zich terdege van bewust dat de man in de straat meewerkt aan de eigen onwetendheid en onderdrukking. De nieuwe filosofie wilde mensen door opvoeding en onderwijs bevrijden van bijgeloof en vooroordeel, maar toch in de eerste plaats omdat die het algemeen belang, de democratie bedreigen. Het principe van basisgelijkheid

was onderdeel van de grote filosofische, kritische doorlichting van maatschappij, cultuur en opvoeding, niet meteen bedoeld als aanzet tot sociale revolutie. Het concept 'gelijkheid' leidde tot de (filosofische) gedachte dat armoede kon en moest uitgeroeid worden; maar de vraag naar een rechtvaardige (her)verdeling van weelde was nog niet aan de orde.

De *Encyclopédie* mocht dan geen uitgesproken sociaalpolitiek project hebben, door haar stoutmoedige revolutie in het denken, door het slopen van barricades en dogma's, door haar nieuw mens- en wereldbeeld en de vulgarisatie van haar rationeel-kritische onderzoeksmethode, haalde ze de intellectuele grondvesten van het ancien régime definitief onderuit. Op die manier versnelde ze ook de politieke, economische en sociale mutaties die op til waren; effende ze mee de weg voor politieke revoluties die de wereld grondig zullen veranderen.

De *Encyclopédie* bezegelde het breekpunt tussen twee tijdperken. Absolutisme, ongelijkheid en intolerantie versus republiek en democratie, gelijkheid en vrijheid, verdraagzaamheid en mensenrechten. De *Encyclopédie* was het intellectuele voorspel op de Franse Revolutie en de *philosophes* waren haar wegbereiders. De *Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen* (1789), het 'credo van een nieuw tijdperk' (Jules Michelet, 19de-eeuws Frans historicus), stelt zonder omwegen dat aangezien mensen vrij geboren zijn, ze gelijk zijn in rechten. Sociaal onderscheid kan alleen als dat het gemeenschappelijk belang ten goede komt. Mensen, burgers hebben recht op vrijheid, privébezit, veiligheid en zekerheid. Ze mogen zich verzetten tegen onderdrukking. Iedereen mag direct of indirect deelnemen aan de vorming van wetten, die expressie van de algemene wil. Iedereen is gelijk voor de wet, en alle burgers (*citoyens*) hebben, naargelang hun vaardigheid en talent, toegang tot alle waardigheden, titels en publieke ambten. Niemand kan gearresteerd worden zonder gerechtelijk bevel, iedereen is onschuldig zolang hij niet veroordeeld is. Vrijheid van religie en meningsuiting zijn gegarandeerd binnen de perken van publieke orde en wet. Het zeventiende en laatste artikel bevestigt de heiligheid van bezit, alleen de staat mag er mits vergoeding aanspraak op maken.

De politieke revoluties lijken de bevestiging en bekrachtiging van de intellectuele, het begin van de verwerkelijking van het programma van de *philosophes*: vrijheid en vooruitgang. Niet alleen in de ogen van enthousiaste aanhangers, ook in die van overtuigde tegenstanders. Het hek was van de dam. Met een schok kwam ook de maatschappij in beweging, werden ook tastbare ketenen afgegooid. Angst en

verwachting streden om voorrang. De Republiek der Letteren werd een republiek van en voor mensen.

De *Encyclopédie* was volumineus, duur en een werk van lange adem. Niet meteen efficiënt, vond Voltaire, ‘hadden evangelies die omvang gehad dan was het christendom nooit van de grond gekomen’. Daarom schreef hij op zijn zeventigste een pocketencyclopedie, de *Dictionnaire philosophique portatif* (1764). Deze *Raison par Alphabet* (zoals de editie van 1769 heet) werd van bij publicatie verboden en verbrand, maar verkocht als zoete broodjes. Het is ook een erudiet en levendig werkstuk, vol feiten en anekdotes, vaak met een kwinkslag, ironisch en sarcastisch. Voorgewende naïviteit wordt afgewisseld met verhelderende inzichten. ‘Als iedereen zelfstandig begint te denken’, laat Voltaire een dienaar van de inquisitie zeggen, ‘dan is het afgelopen met de godsdienst’. Spits legt Voltaire de relativiteit bloot van vastgeroeste denkbeelden. Afgodendienaars zien hun afgoden ‘zoals wij onze goden, niemand noemt zichzelf afgoddienaar’. En schoonheid, vraag het aan een pad en die antwoordt gegarandeerd: ‘mijn wijfje natuurlijk met haar grote, ronde ogen, die zo mooi uit haar kopje puilen, met haar brede, platte bek, haar gele buik en bruine rug’.

Een hoopvolle stand van zaken. Condorcet

In 1793 verscheen Condorcets *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, een overzicht van de vooruitgang op vele terreinen, een stand van zaken van de Verlichting én een hoopvolle vooruitblik. Condorcet (Jean Antoine Caritat, marquis de Condorcet, 1743-1794) was een groot wiskundige, filosoof en politicus; bevriend met onder andere d'Alembert en Voltaire. De man was op tal van terreinen op zijn tijd vooruit. Hij kondigde de sociologie aan, ‘een soort sociale rekenkunde’; lag mee aan de basis van de waarschijnlijkheidsrekening en ontwierp een eerste statistische methode. Hij werkte een systeem van sociale zekerheid uit, met gezinsplanning en geboorteregeling, en hield er ook op het vlak van onderwijs vooruitstrevende ideeën op na. Condorcet was een absoluut voorstander van mensenrechten, gelijkheid voor vrouwen en persvrijheid, en fel gekant tegen slavernij, Kerk en religieuze intolerantie.

In 1776 kreeg de nog relatief jonge Condorcet een hoge functie om enkele economische problemen op te lossen, wat dat jaar nog resulteerde in de *Réflexions sur le commerce des blés*. Mede door de Amerikaanse revolutie in datzelfde jaar

ging hij zich steeds meer verdiepen in de politiek. Revolutie in Frankrijk leek hem niet wenselijk, maar toen ze losbarstte was hij direct van de partij. In september 1789 werd hij verkozen voor de Parijse gemeenteraad. Twee jaar later zetelde hij in de Wetgevende Vergadering waar hij een reorganisatieplan voor het onderwijs uitwerkte.

In 1791 protesteerde Condorcet tegen het publicatieverbod dat *L'Ami du Peuple* van Jean-Paul Marat trof. Hij was het niet eens met de ideeën en standpunten van deze revolutionaire politicus, maar vond dat de persvrijheid, als ultiem wapen tegen elke vorm van tirannie, een absoluut en dus onvervreemdbaar recht was. In januari 1793 stemde hij als principieel tegenstander van de doodstraf trouwens ook tegen de terechtstelling van Lodewijk XVI.

Twee jaar werkte Condorcet aan zijn hervormingsplan voor het onderwijs. De maatschappij, luidt het in zijn *Projet d'instruction publique* (1793), is aan het volk onderwijs verschuldigd, anders blijft de ongelijkheid tussen geletterden en ongeletterden bestaan. Het recht op onderwijs vloeit dus voort uit de meer algemene rechten van gelijkheid en vrijheid. Onderwijs is ook bevorderlijk voor de moraal, het verzacht de zeden. Condorcet bepleit onderwijs vanaf negen jaar, gemengd, zonder onderscheid tussen intellectueel en beroepsonderwijs, aangevuld door zondagschool en onderwijs voor volwassenen. Verder wilde Condorcet op grote schaal vulgariserende teksten verspreiden, onder andere via dagbladen en musea.

Mensen zijn van nature goed en verbeterbaar. Onderwijs moet dus gericht zijn op voortdurende perfectionering. Door de cultuuroverdracht zullen de opeenvolgende generaties steeds verder vooruitgaan. Als ze een op hetzelfde doel afgestemd onderwijs krijgen, zal de leerstof er almaar gemakkelijker ingaan. De overdracht van de door voorouders verworven kennis en vaardigheden scherpt de *organes intellectuels* aan. Voortdurende perfectionering van de soort is dus een algemene natuurwet. De mens is geen beperkt wezen, geen voorbijgaand en geïsoleerd bestaan bestemd om na wat persoonlijk geluk en ongeluk, een beetje toevallig goed en kwaad, uit te doven. Neen, hij is een actief onderdeel in een groter geheel, hij werkt mee aan het eeuwigdurend werk, is een schakel tussen verleden en toekomst. 'In zijn bestaan van een moment, op een punt in de ruimte, kan hij door zijn werken alle plaatsen omhelzen, zich met alle eeuwen verbinden en nawerken lang nadat de herinnering aan hem verdwenen is'.

In juni 1793 viel Condorcet, na een aanvaring met Robespierre, in ongenade. Beschuldigd van verraad moest hij onderduiken. Op 28 maart 1794 werd hij gearresteerd en de dag daarop stierf hij, mogelijk door zelfdoding. Tijdens zijn onderduik had Condorcet zijn notities en ideeën over de vooruitgang(en) van de menselijke geest verder uitgewerkt. De *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* is een ware lofzang op vooruitgang door rede en wetenschap. Hoe meer wetenschap, hoe beter de maatschappij, moraal en kunst. Wetenschap vordert door uitvinding van intellectuele en andere technieken, wiskunde en algebra, gereedschappen en machines, die overbrengriemen tussen rede en materie. Genieën doen door nieuwe denkmethodes en uitvindingen de mensheid sneller vooruitgaan maar weinigen krijgen de kans om hun rede te ontwikkelen, terwijl iedereen genie zou kunnen zijn. Onderwijs is dus van het allergrootste belang. Maar eerst alle obstakels uit de weg ruimen die de vooruitgang afremmen; weg met bijgeloof en despotisme. Vrijheid, welzijn en welvaart realiseren voor alle burgers, voor de hele mensheid.

Condorcet deelt zijn overzicht van de vooruitgangen in een tiental periodes op: de mens als groepsdier, herder en landbouwer; de uitvinding van het schrift; de vooruitgang van de menselijke geest en de wetenschappen (Griekenland); de decadentie van de kruistochten; het ontstaan van moderne wetenschappen en de boekdrukkunst; de omverwerping van het despotisme, de opkomst van de Franse republiek en vooruitgang in de toekomst.

Met de boekdrukkunst, 'de vijand van priesters en koningen die hen ontmaskerde en onttroonde', ontstond en groeide de publieke opinie, een van alle machten onafhankelijk tribunaal waarvoor niets verborgen blijft en dat opkomt voor de bevrijding en beschaving van alle naties en volkeren. Condorcet predikt de oneindige verbeterbaarheid van de menselijke soort, hij heeft het over een *doctrine de la perfectibilité indéfinie de l'espèce humaine*. Hij schreeuwt zijn verrukking uit over de triomfen van de wetenschappen, koestert hooggespannen verwachtingen. Want zie: het gewicht van lucht is bekend; aangetoond werd dat licht zich niet ogenblikkelijk verplaatst; zonlicht is in stralen ontbonden en de regenboog ontrafeld; de oorzaak van bliksem is bekend en we leerden hem beheersen; instrumenten meten luchtvochtigheid en lichaamstemperatuur; meteorologie voorspelt toekomst; mineralen, planten en dieren zijn zo in soorten ondergebracht dat ze aan de hand van hun essentiële kenmerken altijd en overal herkend kunnen worden. De natuurhistorie heeft de keten bloot gelegd die schakel na schakel leidt 'van brute materie, de zwakste graad van organisatie, naar de

eerste tekenen van gevoeligheid en spontane beweging en vervolgens naar de mens’.

Ook de natuurwetenschappen, scheikunde, geneeskunde en chirurgie ‘verbazen door de snelheid van hun vooruitgang’. Chirurgie en farmacie zijn door de vooruitgang van anatomie en chemie tot bijna nieuwe kundes (*arts*) uitgegroeid. De verbetering van de medische praktijk luidt het einde in van infectieziekten, erfelijke pathologieën en ziekten veroorzaakt door klimaat, voedsel of arbeidsomstandigheden. Als eenmaal hun verre oorzaken bekend zijn, zullen alle ziekten ophouden te bestaan. De soort mens zal eindeloos geperfectioneerd worden, ‘de gemiddelde tijd tussen geboorte en verval zal onbeperkt worden’. Hier tekent zich al het transhumanisme af dat bijna tweehonderd jaar later veel ophef zal maken.

De principes van de filosofie, de maximes van vrijheid, de kennis van de rechten en belangen van de mens, zijn al over zoveel mensen en naties verspreid dat ze nooit meer verloren kunnen gaan. Condorcets vooruitgangsgeloof is onwrikbaar, al beseft hij dat er nog veel werk aan de winkel is. Het onderwijs zit nog grotendeels in de scholastiek gevangen. *Les Lumières* verlichten nog maar een klein deel van de aardbol. Er is de laatste tijd veel gebeurd voor de progressie van de menselijke geest, schrijft hij, maar weinig voor de perfectionering van de menselijke soort; veel voor de glorie van de mens, iets voor zijn vrijheid, weinig voor zijn geluk. Hier en daar worden we verblind door stralend licht, maar de immense horizon van de mensheid zit nog in dichte duisternis gevangen.

Condorcets tiende periode is de toekomst, een vooruitblik gebaseerd op voorbijgeverwezenlijkingen. Het lot van de menselijke soort hangt van drie zaken af: opheffing van de ongelijkheid tussen naties; meer gelijkheid in de schoot van eenzelfde volk en perfectionering van de mens. Moeten alle volkeren de staat van beschaving bereiken van de meest verlichte en meest vrije volkeren, de Fransen en de Anglo-Amerikanen? Moet de enorme afstand die hen scheidt van de slavernij der Indiërs, het barbarendom van Afrikaanse stammen en de onwetendheid van wilden, geleidelijk worden opgeheven? Moet de menselijke soort zich verbeteren door nieuwe ontdekkingen op het vlak van wetenschap en techniek die het individueel welzijn en de gemeenschappelijke welvaart verhogen? Of moet de mens zélf verbeteren door vooruitgang van omgangsvormen en praktische moraal? Door perfectionering van intellectuele, morele en fysieke vermogens, misschien met behulp van instrumenten die hun

intensiteit verhogen? De natuur stelt geen grenzen aan onze verwachtingen. Zie maar naar de wereld: alle verlichte geesten in heel Europa hebben de Franse grondwettelijke principes overgenomen. Die zijn nu zo wijd verspreid, worden door zovelen met zoveel overtuiging beleden, dat geen inspanning van tiran of priester nog verhinderen kan dat ze tot alle hutten, tot alle onderdanen doordringen.

Moeten we als de Europese bevolking snel blijft toenemen alle wilde naties beschaven? Veel hebben we daar nog niet van terechtgebracht. Integendeel, de beschaafde wereld heeft de onbeschaafde verraden met handelsmonopolies, uitbuiting en bloeddorstige minachting voor al wie van geloof of kleur verschilt. De schaamteloze usurpatie van hun goed en recht, en de schandelijke bekeringsmethodes zijn de negatie van de zogenaamde superioriteit van onze verlichte inzichten. Maar het einde van alle corruptie en overheersing is in zicht. We zullen genereuze bevrijders worden, overal en voor iedereen vrijheid, rede, waarheid, recht en geluk brengen. De vele volkeren wachten alleen maar op instructies om zich te beschaven. Ze zullen van onze vooruitgang kunnen profiteren, waarheden en methodes aangereikt krijgen die wij met veel moeite verworven hebben (cf. Fontenelles overpeinzingen in verband met de *anciens et modernes*). Ze zullen stappen kunnen overslaan en ons bijbenen. Er komt een moment dat de rede niet langer alleen vrije mensen verlicht; er komt een tijd waarin tirannen en slaven, priesters en hun hypocriete instrumenten alleen nog als geschiedenis of op toneel zullen voortbestaan.

Condorcet ziet drie belangrijke oorzaken van maatschappelijke ongelijkheid: de door overerving in stand gehouden kloof tussen rijk en arm; falend onderwijs en de totale afhankelijkheid van het dagloon. Die oorzaken moeten niet opgeheven worden, ze zijn natuurlijk en noodzakelijk, maar ze moeten teruggeschroefd worden. Eerst en vooral moet de economische afhankelijkheid van de grootste en meest actieve maatschappelijke klasse afgeschaft worden. Dat kan 'door het toeval aan zichzelf te opponeren', door de waarschijnlijkheidsrekening op het leven toe te passen. Wie oud en behoeftig wordt moet van hulp verzekerd zijn, hulp bekostigd met zijn spaargeld, vermeerderd met dat van mensen die hetzelfde offer hebben gebracht maar gestorven zijn voordat ze behoeftig werden. Ook voor vrouw en kind die echtgenoot of vader verloren hebben, moet er zo'n verzekering komen. De spaarkassen moeten ook zorgen voor een beginkapitaal voor jongeren die een gezin stichten.

De drie vormen van ongelijkheid staan niet los van elkaar, ze zijn onderling verbonden, schragen elkaar. Gelijk onderwijs voor iedereen bijvoorbeeld, zal ook op andere vlakken meer gelijkheid brengen. Goed onderwijs is een correctie op de natuurlijke ongelijkheid; ze stuurt die bij, maakt minder afhankelijk. Het hele volk moet onderwezen worden in wat iedereen weten moet om de eigen zaken te kunnen beredderen; mensen wapenen tegen vooroordelen en charlatanisme; hun rechten en plichten aanleren, en hoe die uit te oefenen en te verdedigen. Met het oog op het algemeen geluk en de belangrijkste aller vooruitgangen, die van de menselijke geest, moet ook de funeste rechtsongelijkheid tussen de geslachten worden opgeheven.

We kunnen, gaat Condorcet verder, ons ternauwernood voorstellen wat er allemaal mogelijk zal zijn als alle mensen alle *lumières* verworven zullen hebben. Wie durft te voorspellen wat de kunde om de elementen in nuttige substanties om te zetten op een dag allemaal mogelijk maken zal? De 'enige grens is die van de perfectionering van de menselijke soort'. Een almaar kleiner territorium zal steeds meer en kwalitatief betere voedingsmiddelen voortbrengen. Maar ooit, voorspelt Condorcet (vijf jaar voordat Thomas Malthus met zijn populatietheorie uitpakt, zie hierna) zal het aantal mensen de middelen overstijgen, zullen welzijn en bevolking achteruitgaan. Dat is gelukkig nog ver af. Het hoeft ook geen ramp te zijn, mensen kunnen ervoor kiezen zich minder snel te vermenigvuldigen. Als we aannemen dat de vooruitgang van de rede gelijke tred houdt met die van de wetenschappen en technieken, en als onze moraal niet langer verziekt wordt door ridicule vooroordelen en bijgeloof, zullen steeds meer mensen inzien dat ze aan hun nageslacht niet het bestaan, maar geluk verschuldigd zijn. Het algemeen welzijn van de menselijke soort en de gemeenschap waarin mensen leven, primeert op de infantiele aandrang de wereld te overladen met onnuttige en ongelukkige wezens.

De meest verlichte volkeren zullen geleidelijk ook inzien dat oorlog de grootste aller misdaden is. Verovering gaat altijd en overal gepaard met vrijheidsverlies. Blijvende bondgenootschappen zijn de enige manier om wederzijdse onafhankelijkheid te bewaren. Zekerheid is waardevoller dan macht.

Dankzij de vooruitgang van wetenschappen, kennis en onderwijs zullen de wetten en publieke instellingen geperfectioneerd worden. Een jongeman die vandaag de school verlaat weet meer van wiskunde af dan wat Newton ooit op school leerde. Dat geldt voor alle wetenschappen, zij het niet in dezelfde mate. Met de

uitbreiding van elke wetenschap zullen ook de mogelijkheden vergroten om het toenemend aantal waarheden en bewijzen in een steeds kleinere ruimte onder te brengen [de computer!]. Dat zal meer inzicht, begrip en beter onderricht opleveren. Wetenschappelijke vooruitgang komt het onderricht ten goede en dat stimuleert op zijn beurt de wetenschappen. De perfectionering van maatschappij en mens is niet meer tegen te houden.

De individuele verbetering van fysieke vermogens, kracht, behendigheid en zintuiglijke waarneming wordt, vermoedt Condorcet, van generatie op generatie overgedragen. Wie huisdierrassen observeert komt bijna vanzelf op die gedachte, en ze wordt ook bekrachtigd door waarnemingen bij de mens. Ook onze intellectuele en morele vermogens moeten door overerving accumuleren. Ouders geven voor- en nadelen door, uiterlijke kenmerken en vatbaarheid voor bepaalde aandoeningen. Waarom dan niet ook een deel van de fysieke organisatie die de intelligentie, zielenenergie en morele gevoeligheid bepaalt?

Het vooruitzicht van een van alle ketenen bevrijde mensensoort, niet langer de speelbal van toeval en de vijanden van zijn vorderingen (*ses progrès*), een soort die met ferme en zekere pas richting waarheid, deugd en geluk marcheert, biedt de filosoof troost voor de fouten, misdaden en onrechtvaardigheden die de aarde nog steeds besmeuren en waar hij ook te vaak het slachtoffer van wordt. Hoop op toekomst biedt troost voor het trieste spektakel van domheid, slavernij, buitensporigheid en barbaarendom. De vooruitgang(en) overdenken is, schrijft Condorcet, als een asiel voor hem, een oord waar hij niet langer gekweld wordt door de herinnering aan zijn vervolgers.

Condorcet was niet de enige met hooggespannen verwachtingen. Ook de Engelse arts Thomas Beddoes (1760-1808) was er in 1793 van overtuigd dat binnen afzienbare tijd alle ziekten genezen of voorkomen zouden worden en het leven eindeloos verlengd. De menselijke natuur, voorspelde hij, zal ingrijpend veranderd worden. Artsen zullen de nieuwe wereld verlichten. Zij zullen de ziekten van het politieke lichaam diagnosticeren, de tumoren eruit wegsnijden en sociale remedies voorstellen (een voorafschaduw van het organicisme, zie hierna).

Ook in 1793 kondigde de Engelse filosoof en anarchist William Godwin (1756-1836) in zijn *Enquiry Concerning Political Justice* aan dat de toekomstige rationele maatschappij geen koning, regering, oorlog of onderdrukking kennen

zal. Samen met tirannie en belastingen zullen ook ziekte, angst en veroudering verdwijnen. De rede zal alle materie beheersen, dus ook het eigen lichaam. ‘Waarom’, vraagt Godwin zich retorisch af, ‘waarom zou de mens op een bepaalde dag niet onsterfelijk zijn?’

De mens verbeterd

In 1799 promoveerde Robert le jeune (Louis Joseph Marie Robert, 1771-1846 of 1850) tot arts op zijn *Essai sur la mégalanthropogénésie, ou l'Art de faire des Enfants d'esprit, qui deviennent de grands-hommes* (1801). ‘Men spaart in Europa geen moeite’, schrijft hij, ‘om de schoonheid van het strijdros te vergroten, dieren die wol leveren te verbeteren, het ras van goede speurhonden te bestendigen; maar schandelijk genoeg wordt de mens door de mens in de steek gelaten’. Revolutionair Frankrijk kan hierin verandering brengen dankzij het door Robert onthulde geheim van de megalantropogenese. Frankrijk zal naar believen grote geesten (*grands-hommes*) kunnen scheppen; ‘het is niet moeilijker *enfants d'esprit* te maken dan een Arabisch paard, een dashond met kromme poten of een raskanarie’. Robert verwijst naar de eugenetische ideeën van Plato en Aristoteles (waarover hierna meer).

Kwekers van raspaarden en honden stemmen hun kunst af op de overerfbaarheid van mannelijke kwaliteiten. Die kweekwetten gelden ook voor de mens, die ‘zoals andere dieren paart en verwekt door transmissie van organische deeltjes; waarom dan zou ook bij hem de kiem van deugden en talenten niet erfelijk zijn?’ Dagelijkse waarneming leert dat kwalen erfelijk zijn; ‘welnu, als zothed erfelijk is, waarom niet ook de rede?’ Maar ‘hoe komt het dan dat er zo weinig *grands-hommes* zijn? Waarom laat een illustere vader doorgaans een onbekende zoon na? Omdat men het geheim van de megalantropogenese niet kende’. Daardoor waren grote geesten tot nog toe slechts het toevallige product van een samenloop van omstandigheden.

Rassen degenereren altijd via de wijfjes. Zodra dit principe is erkend, is gemakkelijk in te zien waarom Louis Racine niet aan vader Jean kon tippen. Catherine Romanet, de echtgenote van de grote Racine, heeft de toneelstukken die hem onsterfelijk gemaakt hebben nooit gelezen of gezien, en door ‘dat roest op haar hersenorganen’ deed ze het ras degenereren.

Het ras (in de betekenis van ‘geslacht’, ‘volk’) degenereert via de vrouw, niet door de vrouw als zodanig, maar door *slecht gekozen* vrouwen. Bij de keuze van een huwelijkspartner letten grote geesten (mannen) ‘eerder op deugden van het hart dan op talenten van de geest’. En zo ‘bezaaien ze onvruchtbare, steriele gronden; de kiem van de verbeelding kan zich te midden van braamstruiken van onwetendheid niet oprichten; hoe voortreffelijk het karakter van Thérèse ook geweest mag zijn, ze kon alleen kinderen produceren die Jean-Jacques onwaardig waren. Misschien lag het daaraan dat Rousseau?...’ (Jean-Jacques Rousseau heeft zijn vijf kinderen te vondeling gelegd).

Robert, die dacht en schreef voor *hommes d’esprit*, twijfelt geen moment aan de mannelijke voortplantingskwaliteiten. Het welslagen van zijn project hing af van een huwelijkspolitiek gericht op kwaliteiten van toekomstige moeders. Dat was hoe dan ook nieuw in het medisch denken van die tijd. Tot dan gold de vrouw als een soort recipiënt waarin mannelijk zaad gedeponeerd wordt om te rijpen. Toen Antoni van Leeuwenhoek in 1677 de spermawormpjes ontdekte, twijfelde hij er niet aan dat zij en niet die ‘denkbeeldige eieren’ de voortplanting bepalen. Nu, eind 18de eeuw, kreeg de vrouw een betekenisvol, wezenlijk aandeel in de voortplanting toegewezen.

De mysteries van de voortplanting waren toen nog lang niet opgehelderd. Pas in de jaren 1830 begon men zich rekenschap te geven van de rol van eicel en spermatozoïde. Maar nu al, in de nieuwe revolutionaire wereld, bedachten artsen, mannen van de wetenschap, nieuwe wegen voor nieuwe generaties. Een grote natie heeft grote geesten nodig. Niet herhalen wat geweest is, niet zomaar voortplanten (genereren) maar nieuw leven inblazen, regenereren.

Robert wilde ‘de levende individuen perfectioneren, zodat ze op hun beurt de komende eeuwen verlichten’. Onderwijs zal ‘een wezen opleveren dat nog meer verbeterbaar is (*un être plus perfectible*), en als we deze methode van perfectionering van individu op individu voortzetten, wie weet of er ooit een einde komt aan onze verbeterbaarheid?’ De grenzen van de intelligentie zullen nog verder verlegd worden. ‘Het genie van de mens kent geen limiet. Wie weet staat de opvoeding van de menselijke soort pas in haar kinderschoenen. Het lijkt me goed mogelijk dat de grote mannen die in de toekomst geboren zullen worden, even sterk van hun voorgangers zullen verschillen als de wilden uit Amerika vandaag van ons beschaafde mensen’.

De megalantropogenese zal, ‘zoals het kompas de weg naar het universum heeft geopend’, het labyrint van de natuur ontsluiten. De aldus geschapen macht (*la puissance créée*) zal op een dag uitgroeien tot de scheppende macht (*le pouvoir créateur*), iets wat al door allerhande chemische ontdekkingen wordt aangekondigd.

De mensensoort kan door doelgerichte partnerkeuze en beter onderwijs verbeterd worden. Frankrijk moet het megalantropisch huwelijk instellen, mannen met superieur talent (*hommes d’esprit*) aanmoedigen alleen te trouwen met vrouwen met een goed ontwikkelde geest, en voorzien in gratis onderwijs voor de kinderen die daaruit voortspruiten. Voor het onderwijs van deze ‘door de regering uitgekozen toekomstige grote mensen’ zullen twee nationale athenea opgericht worden, één voor vrouwen en één voor mannen. Elke leerling zal bij voorkeur het talent van de vader ontwikkelen. Zodra het onderwijs is voltooid, zal een grote nationale jury iedereen zijn plaats in de maatschappij toewijzen. Op het feest van de Republiek zullen de zes beste leerlingen een nationale beloning krijgen en ‘die dag ook zullen de megalantropogenetische huwelijken bezegeld worden. Het feest van de eerste vendémiaire zal weldra zo beroemd zijn als de Olympische spelen in het oude Griekenland; geleerden zullen van heinde en ver komen om de gelukkige paren te bewonderen die de haard vormen waarin *lumières* zullen ontstaan die op een dag het hele universum zullen verlichten’.

De verbetering van het individu, de productie van grote geesten staat in dienst van de natie. Robert richt zich niet tot de ouders maar tot de regering; niet het kind is zijn zorg, maar de natie, de reproductie en de uitbreiding van een (intellectuele) elite.

Robert twijfelde er niet aan dat ‘een genie als Bonaparte dit werkelijk nuttige project’ zou omarmen, maar hij vergiste zich deerlijk. In medische kringen was de megalantropogenese een tijdlang, zeker tot in 1819, onderwerp van discussie, maar Roberts ideeëngoed maakte in het postrevolutionaire Frankrijk geen schijn van een kans, alleen al omdat het de condities van een aristocratische maatschappij in ere dreigde te herstellen.

In 1807 was de megalantropogenese het onderwerp van een succesrijke vaudeville, *L’Île de la Mégalanthropogénésie, ou les Savants de naissance*. Alle bewoners van het eiland zijn geleerd en worden zozeer in beslag genomen door uiteenzettingen en discussies, dat niemand in de gaten heeft dat ze als volk

achteruitboeren. Een jong meisje dat met een buitenlander huwt, brengt nieuw bloed binnen en redt de megalantropen van de ondergang.

In diezelfde revolutionaire periode gaf de Franse arts en Verlichtingsfilosoof Pierre Cabanis (1757-1808) enkele lezingen over de verbanden tussen de menselijke fysiek en psyche (*Rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802). Lichaam en geest (ideeën, gedachten, gevoelens, passies, intelligentie, moraal) zijn één. Alles is materie en wordt puur fysiek veroorzaakt. Het zenuwstelsel verschilt niet wezenlijk van andere organen. De hersenen verteren zintuiglijke waarnemingen tot gedachten zoals de maag voedsel in energie omzet. Cabanis verwijst naar de nieuwe inzichten van de chemie en de pas ontdekte elektriciteit die door velen werd beschouwd als de (bron van) levenskracht (cf. enkele decennia later Mary Shelleys *Frankenstein*). Cabanis omschrijft het zenuwstelsel als een soort Leidse fles (de eerste condensator, een opslagplaats voor elektriciteit). Het zenuwstelsel maakt waarnemingen, gevoelens en gedachten mogelijk, en daaruit ontstaan behoeften en gewoonten.

Cabanis verwacht dat chemische experimenten veel inzichten zullen opleveren voor de geneeskunde, de hygiëne en de fysieke opvoeding van de mens. Mogelijk zullen ze ook enkele mysteries oplossen van de menselijke gevoeligheid (*sensibilité*), die opeenhoping van elektrische *fluide* (gas, vloeistof, stroom), de basis van alle vitale functies.

De *science de l'homme*, de alle wetenschappen overkoepelende geneeskunde, is voor Cabanis de via regia tot alle menselijk handelen en denken. Het lichaam (de fysiek) is de toegangspoort tot het geestelijke (*le moral*, de psyche). Door het lichaam en wat ermee fout gaat (ziekte) te bestuderen, ontdek je hoe ideeën en gevoelens ontstaan. Omgekeerd beïnvloedt de psyche (*morale*) ook het lichaam. Een arts moet dus ook oog hebben voor 'de geest of de ziel', 'de geheimen van het hart die de gevoelszenuwen beroeren'.

Cabanis analyseert de rol van organen, leeftijd, geslacht, ziekten, omgeving, klimaat en temperament op de vorming van ideeën. In het zesde hoofdstuk van zijn *Rapports* onderzoekt hij de invloed van het temperament op gedachten en psychische affecten. Hij vertrekt van de humeurenleer van Hippocrates: fysiek en psyche worden bepaald door het temperament of 'humeur' dat op zijn beurt afhankelijk is van de vier lichaamssappen en hun onderlinge verhouding: slijm of flegma, bloed (*sang*), gele gal (*cholè* in het Grieks) en zwarte gal (*melancholia*).

Mensen zijn flegmatisch (traag), sanguinisch (levendig, gepassioneerd), cholerisch (prikkelbaar, opvliegend) of melancholisch (zwaarmoedig, zwartgallig). Temperament en constitutie worden, vermoedt Cabanis, van generatie op generatie doorgegeven. Dat blijkt onder meer uit het feit dat bepaalde ziekten erfelijk zijn, wat verklaart dat de geneeskunde (*l'art*) er veel minder tegen vermag dan tegen accidentele ziekten.

Toch is de mens in essentie een veranderlijk wezen. Temperament en constitutie kunnen 'door een verstandig uitgekiend en volgehouden levensplan veranderd worden; iemands aard kan verbeterd worden'. 'En als elk afzonderlijk temperament ten goede veranderd kan worden', gaat Cabanis verder, 'dan kan dat ook op bredere en diepgaander wijze. De soort zelf kan verbeterd worden door een gedurende generaties volgehouden, uniform systeem. De hygiëne [het deel van de geneeskunde gericht op behoud van gezondheid; daarnaast heb je de therapie, herstel van gezondheid] moet meer durven dan regels opsporen waaraan ieder mens zich in allerhande omstandigheden moet houden. Ze moet de menselijke soort als een individu zien, een wezen dat ze fysiek moet opvoeden en dat ze dankzij haar onbepaalde bestaansduur steeds verder perfectioneren kan. De hygiëne moet streven naar perfectionering van de algemene menselijke natuur'.

Een perfect temperament bestaat niet, maar het moet te benaderen zijn. De ideaaltypische mens zal fysiek, motorisch en gevoelsmatig compleet in evenwicht zijn; meer kans hebben op lichamelijke en psychische gezondheid, wijsheid en geluk, levensgenot en levensduur. 'Na ons zo nieuwsgierig beziggehouden te hebben met de middelen om dierenrassen mooier en beter te maken, planten bruikbaar en aangenamer; na paarden- en hondenrassen honderd keer herschikt te hebben; na vruchten en bloemen op alle manieren getransplanteerd, geënt en bewerkt te hebben; hoe beschamend is het niet dat we het mensenras zo volledig verwaarlozen! Alsof het ons minder raakt! Alsof het hebben van grote en sterke runderen van wezenlijker belang is dan sterke en gezonde mensen; alsof beter ruikende perziken, goed gekleurde tulpen belangrijker zijn dan wijze en goede burgers! Het is tijd om een systeem van zienswijzen te volgen een tijdperk van regeneratie waardig; het is tijd om op onszelf toe te passen wat we met zoveel succes op onze levensgezellen (*compagnons d'existence*) hebben toegepast; tijd om het werk van de natuur te herzien en te verbeteren. Een vermetele onderneming!' Op die manier kan men op lange termijn en voor verzamelingen mensen in hun geheel, een soort gelijkheid van kansen creëren die niet in hun primitieve organisatie zit maar die, zoals de gelijkheid van rechten, een schepping

zal zijn van de geperfectioneerde inzichten (*lumières*) van de rede.’ Of met andere woorden: de geneeskunde moet voor de mens op fysisch en psychisch vlak realiseren wat de Verlichting op politiek en juridisch vlak verwezenlijkt heeft. Vrees niet, stelt Cabanis gerust, dat de individuen van zo’n geperfectioneerd mensenras niet meer zouden verschillen – dat is toch ook niet het geval in een paardenfokkerij? Mensen zullen alle even geschikt zijn voor het sociale leven, maar niet voor alle beroepen. Hun levensloop (*plan de vie*) zal verschillen, zoals ook hun temperament en persoonlijke disposities.

Een uitgewerkte evolutietheorie. Jean-Baptiste Lamarck

Eind 18de eeuw ontwikkelde Erasmus Darwin vooruitstrevende ideeën over ontstaan en evolutie van de aarde en alles wat erop leeft. Darwin was een vooraanstaand en vooruitstrevend arts en intellectueel. Hij juichte de Amerikaanse en Franse revolutie toe, lobbyde tegen slavernij, ijverde voor een menselijke behandeling van geesteszieken, schreef een boek over opvoeding en vertaalde het oeuvre van Linnaeus in het Engels. Als lid van de Lunar Society in Birmingham, een groep liberaal gezinde denkers en industriëlen die op maanverlichte avonden samenkwamen om ideeën en uitvindingen uit te wisselen, was hij ook nauw betrokken bij de industriële en technologische revolutie. Hij voerde allerlei experimenten uit, onder andere met elektroshocks, proefnemingen die Mary Shelley tot *Frankenstein* inspireerden.

De dochter van Mary Wollstonecraft (filosoof en feministe) en William Godwin (filosoof en anarchist), Mary Shelley, schreef *Frankenstein; or, the modern Prometheus* in 1818, op haar negentiende. Het verhaal is bekend: Victor Frankenstein, een Zwitsers student in de fysica, maakt uit onderdelen van lijken een nieuwe mens en wekt die met elektriciteit tot leven. Het aanvankelijk vriendelijk monster wordt door iedereen afgewezen en keert zich tegen zijn schepper.

In het woord vooraf bij de eerste, anonieme uitgave van *Frankenstein* (1818) schreef Percy Shelley, Mary’s echtgenoot, dat ‘de gebeurtenis waarop deze fictie is gebaseerd door Dr. Darwin en enkele fysiologische Duitse schrijvers als een niet onmogelijke gebeurtenis werd geopperd’. In haar inleiding bij een editie van *Frankenstein* uit 1831 schrijft Mary dat ze als aandachtige toehoorder bij gesprekken tussen Shelley en Lord Byron over het principe van het leven, had

opgevangen dat Dr. Darwin – Erasmus Darwin – het niet onmogelijk achtte een lichaam te reanimeren. Helemaal duidelijk was dat haar kennelijk niet, want ze heeft het over een stuk vermicelli dat Darwin in een doos bewaarde tot het uit zichzelf begon te bewegen. Shelley en Lord Byron moeten het over de spontane generatie van *vorticella* of wieldiertjes gehad hebben, iets waar ook Darwin het over heeft in een voetnoot van zijn *The Temple of Nature* (1802). Ook Darwins elektrotherapeutische experimenten kregen toen flink wat aandacht en kunnen een inspiratiebron geweest zijn. Darwin was ervan overtuigd dat bepaalde vormen van verlamming genezen konden worden door het toedienen van elektrische schokken. Hij diende lichte schokken aan de slapen toe om duizeligheid tegen te gaan. Dat moet aan de basis gelegen hebben van Mary Shelleys veronderstelling dat ‘een lichaam gereanimeerd kon worden; galvanisme deed iets in die richting vermoeden; misschien konden de samenstellende delen van een schepsel gemaakt worden, samengebracht en begiftigd met vitale warmte’.

In zijn *Zoonomia; or, the Laws of Organic Life* (1794-1796), een encyclopedisch medische tekst, wijdt Erasmus Darwin een hoofdstuk aan ontstaan en evolutie van de aarde en het leven (*Of Generation*). Daaruit blijkt dat hij de basisprincipes van de latere evolutietheorie door had: afstamming met variatie, mutaties, strijd om het bestaan, de sterksten die overwinnen en de soort propageren, seksualiteit als bron van biologische variatie. ‘De grote bol en alles wat erop woont, lijkt in een voortdurende toestand van mutatie en verbetering’, schreef hij in *The Temple of Nature; or, the Origin of Society* (1802), een evolutionair gedicht.

Kort na de ommekeer van de Franse revolutie werkte Jean-Baptiste Lamarck het evolutionair gedachtegoed uit tot een coherent geheel. Lamarcks denken wordt vaak karikaturaal voorgesteld, maar hij formuleerde toch als eerste een samenhangende, plausibele theorie over ontstaan en transformatie (evolutie) van alle levende wezens. Hij hield de biologie boven de doopvont (tegelijk met Gottfried Treviranus, een Duits arts en naturalist), bakende haar terrein af, ontwikkelde haar concepten en specifieke methodes.

Plant- en dierkunde waren tot dan afzonderlijke disciplines. Lamarck bracht ze op de gemeenschappelijke noemer ‘leven’, datgene wat hen van brute materie onderscheidt. Hij deelde de *histoire naturelle* en de natuur in twee gebieden op, mineralen en levende wezens, in plaats van de gebruikelijke drie: mineralen, planten en dieren. De *philosophie* in zijn *Philosophie zoologique* (1809) staat voor wetenschap, een belangrijk verschil met de verhalende, beschrijvende

histoire naturelle. De nieuwe wetenschap, de biologie, houdt zich bezig met de analyse, de beschrijving en de classificatie van de algemene, gemeenschappelijke kenmerken van alle levende wezens. Ze maakt duidelijk dat de fenomenen van alle leven fysiek zijn en hun oorzaken dus kenbaar, al zijn ze vaak moeilijk te achterhalen.

Lamarck plaatst leven op de voorgrond maar verheerlijkt het niet, hij heeft geen boodschap aan het vitalisme dat een bijzondere plaats toekent aan leven en levende wezens. Leven is voor hem een fysiek, bijna mechanisch verschijnsel; levende wezens zijn natuurlijke objecten zoals de brute materie. En alles in de natuur, ook de psyche, gehoorzaamt aan de natuurwetten.

Lamarck (Jean-Baptiste de Monet, chevalier de Lamarck, 1744-1829) studeerde geneeskunde en plantkunde. Hij maakte naam met een driedelige *Flore française* (1778) waarin hij een classificatie- en determinatiemethode ontwierp die lichtjes afweek van die van Linnaeus. Rond 1780 kreeg hij een aanstelling in de Jardin du Roy. Na de Franse revolutie liet hij het koninklijk herbarium omvormen tot het Muséum National d'Histoire Naturelle of de Jardin des Plantes, een overzichtelijke presentatie van de samenhang in het plantenrijk. In 1793, toen hij de vijftig naderde, kreeg hij een leerstoel zoölogie van ongewervelde dieren. Hij wist daar niet veel van af en begon dan maar met het beschrijven en classificeren van de verzameling in het museum. Geïnspireerd door de evolutionaire ideeën van Maupertuis, Buffon, Cabanis en anderen, ontwikkelde hij al doende een theorie over de transformatie van levende wezens.

Op de drempel van de nieuwe eeuw, meer bepaald op 11 mei 1800, zette Lamarck in zijn *Discours d'ouverture* voor het eerst de grote lijnen van het transformisme uiteen (*Système des animaux sans vertèbres, ou table générale des classes*, 1801). Diersoorten, stelt Lamarck vast, kunnen gerangschikt worden in een reeks (*série*) of keten (*chaîne animale*) van toenemende organisatorische complexiteit; op kieuwen volgen longen. Dat is de orde van de natuur; 'een reeks gaande van de organisatorisch meest onvolmaakte en simpele wezens tot de meest perfecte'. De graad van complexiteit en perfectionering van organen en soorten geeft hun evolutionaire opeenvolging aan. Om dat aan te tonen daalt Lamarck de ladder van complexiteit af, van mens naar ongewerveld, van ingewikkeld naar simpel.

Levende wezens zijn niet afzonderlijk geschapen, ze zijn gradueel met elkaar verbonden. De soorten zijn ook niet zo oud als de natuur en hebben niet alle even

lang bestaan. Soorten zijn maar relatief bestendig, ze veranderen. De natuur ‘heeft niet alle soorten ineens kunnen maken; ze begon noodgedwongen met de meest eenvoudige, pas op het laatst produceerde ze die waarvan de organisatie samengestelder is’ (cf. Buffon, Diderot).

De natuur, ‘een blinde kracht, zonder intentie of doel’, brengt alle levende wezens voort, van onvolmaakt tot volmaakt. Leven produceert bestaan, complexiteit, grotere perfectie. De opeenvolging is niet homogeen, er zitten nieuwigheden en breuken in die het leven met nieuwe dimensies verrijken. Alleen achteraf valt iets als een ‘plan’ van de natuur te onderscheiden: de progressieve productie van dieren, van materie tot mens, van ongewerveld tot gewerveld, met een almaar toenemende differentiatie en specialisatie van functies. Dit ‘plan’ van de natuur wordt doorkruist door een tweede oorzaak, de *circonstances*, de verschillende omstandigheden waarin plant en dier zich bevinden (klimaat, grond, lucht, water, meteoren, levensmiddelen, acties, gewoonten, methodes voor het bewaren van voedsel, voortplantingswijzen...).

Nieuwe omstandigheden creëren nieuwe behoeften, gewoonten en gedrag. Daardoor worden bepaalde lichaamsdelen frequenter gebruikt dan andere; de eerste zullen zich verder ontwikkelen, de tweede zullen in onbruik raken, achteruitgaan, soms verdwijnen. Verworven kenmerken zijn erfelijk en worden in de loop van de generaties sterker, meer uitgesproken (als de omstandigheden niet ingrijpend wijzigen). De mol heeft het zicht verloren omdat hij zijn ogen zo goed als nooit gebruikte.

Niet de organen, niet de aard en vorm van lichaamsdelen bepalen gewoonten en specifieke faculteiten; integendeel, het zijn de gewoonten, de levenswijze en de wijze waarop individuen elkaar ‘ontmoeten’ die gaandeweg de vorm van hun lichaam, aantal en toestand van hun organen en faculteiten bepalen.

Levende wezens moeten zich aan de versturende omstandigheden aanpassen of verdwijnen. Dat leidt tot nieuwe functies, faculteiten, vormen van gedrag en na lange tijd tot nieuwe organen. Doordat die transformaties overgedragen worden op de volgende generaties ontstaan er op de lange duur onuitgegeven rassen en soorten. Het leven is een aaneenschakeling van transformaties die uiteindelijk tot de mens hebben geleid.

Tijd en omstandigheden zijn belangrijk maar op de lange duur halen de wetten

het, het 'plan' van de natuur, de voortdurende progressie van de dierlijke organisatie, de 'natuurlijke tendens tot vooruitgang'. De *circonstances* zijn verantwoordelijk voor de lacunes in de reeks van toenemende complexiteit, voor afgebroken takken en anomalieën in organen, die afbreuk lijken te doen aan de eenvoud en orde van de natuur. De *circonstances* zijn een functie van wanorde, ze introduceren toeval, doorbreken de eenheid, verstoren de gewone gang van zaken. Vandaar dat niet alles tot in de details klopt en sommige soorten de regel van toenemende complexiteit niet volgen.

De *circonstances* werken overigens alleen of voornamelijk in op bijkomende kenmerken, minder of niet op fundamentele eigenschappen, zoals de algemene organisatie van het dier. Walvisachtigen mogen dan hun ledematen verloren hebben, volgens hun organisatieplan horen ze thuis in de orde der zoogdieren. Lamarcks houding tegenover de *circonstances*, de toevalsfactor, is een beetje ambivalent; enerzijds obstakel, anderzijds positieve kracht, misschien wel onderdeel van de wetten van de natuur. We weten toch, voegt Lamarck eraan toe, 'dat het woord toeval alleen maar de expressie is van onze onwetendheid over de oorzaken'.

Lamarcks ideeën werden op onverschilligheid, ja zelfs minachting onthaald. De oude Lamarck kende armoe, ziekte, werd blind en stierf op zijn vijftachtigste.

2. VAN NATUURLIJKE NAAR MENSELIJKE SELECTIE. SOCIAALDARWINISME EN EUGENETICA

Sociale revolutie

Met de industriële revolutie kreeg de mens de middelen in handen om de gedroomde betere wereld en mens te realiseren. Maar tegelijk dienden zich sociale problemen van ongeziene omvang aan. De bevolking nam zienderogen toe; in Engeland en Ierland bijvoorbeeld verdrievoudigde ze in de periode van 1750 tot 1850. De Europese bevolking verdubbelde in de 19de eeuw, vooral in de grootsteden breidde ze explosief uit, van 5,5 naar 46 miljoen. Fabrieken en steden werkten als magneten op de plattelandsbevolking. In Engeland kwam een uittocht op gang richting Midlands, waar katoen gesponnen, en kolen en erts gewonnen werden. Manchester, in 1772 een grote marktstad van 25.000 inwoners, telde in 1841 meer dan 300.000 zielen; tien jaar later was daar nog eens de helft bijgekomen. Het werkvolk breidde veel sneller uit dan de woongelegenheid. In de jaren 1830 steeg het aantal bewoners van de armenwijken in Glasgow met veertig procent terwijl het aantal huizen gelijk bleef. Paupers en proletariërs hokten samen in kleine, dicht tegen elkaar gedromde huizen, veelal zonder sanitaire voorzieningen. De in één kamer opgepakte gezinnen breidden snel uit en vielen relatief gemakkelijk uit elkaar.

Eén op de tien Londenars was straatarm. Vagebonden, bedelaars en rondzwervende kinderen leidden een keihard bestaan. In 1841 bedroeg de gemiddelde levensverwachting bij de geboorte 26,6 jaar voor Manchester, 28,1 voor Liverpool, en 27 voor Glasgow. Charles Dickens, die een en ander aan den lijve had ondervonden, bracht de ellende onder woorden in romans als *Oliver Twist* (1838), *David Copperfield* (1850) en *Hard Times* (1854).

In 1844 beschreef de jonge filosoof Friedrich Engels (1820-1895) ‘uit eigen aanschouwing en authentieke bronnen’ de ‘toestand van de arbeidersklasse in Engeland’ (ondertitel en titel van zijn boek). Engels had een en ander van dichtbij meegemaakt in de ouderlijke katoenfabriek in Manchester. Uit zijn goed gedocumenteerd verslag spreekt grote verontwaardiging en strijdbaarheid, overkoepeld door een complottheorie met kapitalisten die alle ellende doelbewust plannen. *Het Communistisch Manifest* (1848, samen met Karl Marx) zat eraan te komen.

In *De toestand van de arbeidersklasse in Engeland* beschrijft Engels de zedelijke verwaarlozing bij arbeiders, de nadelige kanten van het ‘proletarisch karakter’, hun drankzucht en ongebonden geslachtsverkeer (‘de bourgeoisie liet hun maar dat’), het uiteenvallen van gezinnen, het ontbreken van respect voor regels, de toenemende criminaliteit. Maar gezien de erbarmelijke levensomstandigheden mag dat niemand verbazen. De arbeiders zitten met dozijnen samengepakt in krochten, ‘kelderholen die van onderen, dakkamertjes die van boven niet waterdicht zijn’. De lucht die ze inademen is zwaar verontreinigd door fabrieksschoorstenen en honderdduizenden privéstookplaatsen. Er zijn weinig tot geen sanitaire voorzieningen; de riolering is gebrekkig of ontbreekt; waterleidingen worden alleen tegen betaling aangelegd; iedereen doet zijn behoefte in de rivieren waarin iedereen zich ook wast. Men ‘onthoudt de armen alle middelen tot zindelijkheid’. Vuilnis stapelt zich op, plassen en rivieren wasemen niets dan verontreiniging uit. Tyfus, mazelen, cholera, tuberculose en ademhalingsaandoeningen zijn schering en inslag. In combinatie met armoede, ondervoeding, onmenselijke en ontmenselijkende arbeidscondities en werkloosheid, moet dat tot meer alcoholisme, criminaliteit, prostitutie en geslachtsziekten leiden, met catastrofale gevolgen voor de volksgezondheid. Arbeiders kunnen ook geen beroep doen op echte artsen, ze moeten zich behelpen met wondermiddeltjes en kwakzalvers. ‘Moord op de proletariërs’, stelt Engels, de bourgeoisie laat hun alleen het strikt noodzakelijke om te overleven. De heersende klasse wéét dat dit aan velen het leven kost, en dat is net zo goed moord als de daad van een enkeling, ‘maar een verborgen, arglistige moord, een moord waartegen niemand zich verweren kan en die geen moord schijnt te zijn omdat men de moordenaar niet ziet, omdat ieder en tegelijkertijd niemand de moordenaar is, omdat de dood van het slachtoffer er als een natuurlijke dood uitziet en omdat het hier veeleer om een misdaad uit nalatigheid gaat dan om een actief gepleegd misdrijf. Maar het blijft moord, sociale moord’.

Maar de winsten zijn fabelachtig, het nationaal inkomen zwelt aan. Kapitalisten hanteren arbeid als een gebruiksvoorwerp, iets wat je koopt als je het nodig hebt en links laat liggen als je het niet gebruiken kunt. Veel arbeiders werken veertien uur per dag en verdienen dan nog te weinig om vrouw en kind fatsoenlijk te onderhouden. Wie uit de boot valt is op liefdadigheid en armensteun aangewezen.

Ziekte, chaos en losbandigheid grijpen om zich heen. Burgers vrezen voor besmetting, revolte en revolutie zoals in Frankrijk. Daarom helpen en moraliseren ze, veroordelen en bestraffen ze. In Engeland maakt de Vagrancy Act in 1824 de

arrestatie en opsluiting mogelijk van landlopers, bedelaars en al wie niet werken ‘wil’, zich niet aanpassen ‘wil’. De benamingen van de vele goedbedoelde filantropische instellingen liegen er niet om: London Society for the Suppression of Public Begging (1812); Society for the Suppression of Mendicity (1818). Blijkbaar stond het welzijn van arme kinderen nog niet voorop; de oprichting van de Society for Prevention of Cruelty to Animals (1821) ging die van de Society for Prevention of Cruelty to Children (1884) met meer dan zestig jaar vooraf.

Volgens Friedrich Engels begon de arbeidersklasse zich bewust te profileren met de opstand tegen machines, fabrieken, vrije markteconomie en tegen de afschaffing van vaste prijzen. Begin 19de eeuw ging een harde kern van Engelse arbeiders over tot vernietiging van wol- en katoenmolens. *Luddites* noemden ze zich, naar de mythische *King of General Ludd* die kousenmachines aan diggelen sloeg. De beweging werd met harde hand onderdrukt, *machine breaking* werd met de dood bestraft. Op een massaproces in 1813 in York werden zeventien arbeiders opgehangen, anderen werden naar Australië gedeporteerd.

De menselijke en politieke kostprijs van de industrialisatie werd ook steeds vaker economisch verwoord. Geboortedaling, ziekte en sterftcijfers werden in termen van verspilling van arbeidskracht berekend. Wie niet meekon, niet productief was, werd almaar meer beschouwd als een last op de schouders van de gezonden en productieven. Een last die de burgerij – de klasse die het meest gebaat was bij industrialisatie, verstedelijking en verwetenschappelijking – steeds minder zag zitten. Alles wat de status-quo bedreigde of leek te bedreigen, boezemde haar angst in. Normloosheid, de opkomende en radicaliserende arbeiders- en vrouwenrechtenbeweging, ziekte en criminaliteit – het was voor brave burgers allemaal één pot nat. Het sterke geloof in en de gerichtheid op vooruitgang ging gepaard met de vrees dat hij stil zou vallen. Angst voor achteruitgang en degeneratie was de logische keerzijde van het vooruitgangsgeloof. Wie veel bezit, heeft veel te verliezen.

Vooraanstaande burgers en geleerden staken die angsten in nieuwe kledjes, bedachten nieuwe denkkaders en toepasselijke remedies. Artsen speelden een hoofdrol, zeker in de tweede helft van de 19de eeuw toen de geneeskunde het paradepaardje van de burgerij werd. Met gezondheid bezig zijn werd een manier om geordend gedrag te bevorderen. Hygiëne werd een pressie- en controlemiddel ter bevordering van een ‘gezonde’ denk- en levenswijze.

Eind 19de eeuw deelde Henry M. Boies, een Amerikaans sociaal hervormer, in zijn *Crime and its increase; Prisoners and Paupers* (1893) het plebs in drie groepen op: fysiek, mentaal en moreel gebrekkigen (erfelijke paupers en prostituees, zwervers, bedelaars, gekken, epileptici, gewoontemisdadigers, imbecielen en kreupelen). Volgens Boies was de criminaliteit in tien jaar tijd met 50 % gestegen; de kosten voor gevangenen en instellingen voor zwakzinnigen met 35,3 %. Drastische ingrepen waren noodzakelijk. Het huwelijk moet onder staatscontrole gebracht worden; vrouwen moeten minstens tweeëntwintig zijn, mannen vijfentwintig. Wie tekenen van zwakzinnigheid of epilepsie vertoont wordt a priori uitgesloten. Alleen tot de bedelstaf vervallen weduwen en wezen mogen liefdadig geholpen worden.

Bevolkingstheorie. Thomas Malthus

In Engeland werden de negatieve gevolgen van de eerste golf van de industriële revolutie eind 18de eeuw al voelbaar. Het land zat in de greep van een sociale crisis. Een aantal wetten had veel vrije boeren geruïneerd, de plattelandsbevolking trok massaal naar de steden. In combinatie met de enorme bevolkingstoename (van vijf naar negen miljoen in de 18de eeuw) leidde dat tot nog meer armoede en ellende.

Thomas-Robert Malthus (1766-1834), vicaris bij de Anglicaanse kerk, schreef hierover een essay dat enkele decennia later mee aan de basis van Charles Darwins evolutietheorie zal liggen. De vader van Malthus, een advocaat en *gentleman farmer* die op goede voet stond met Hume, Voltaire en Rousseau, had zijn zoon opgevoed met Rousseaus *Emile, ou de l'Education* in de hand. Zoonlief was sterk begaan met het leed der armen en in 1796 verklaarde hij zich in het essay *The Crisis* voorstander van de *poor laws*. Twee jaar later was hij van mening veranderd, want in zijn beroemd geworden *Essay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet and Other Writers* (1798) keert hij zich tegen de armenwetten, tegen het optimisme en utopisme van de Verlichting.

Malthus noemt het door Condorcet, Godwin en anderen voorspelde tijdperk van rationele mensen, samenlevend in welvaart en harmonie, zonder wetten of instellingen, een ijdele hoop. Vooruitgang en voortdurende verbetering van levensomstandigheden zijn, anders dan zij denken, verre van vanzelfsprekend. De

bevolking neemt namelijk bijna altijd sneller toe dan de levensmiddelen; de eerste volgens een geometrische reeks, de tweede volgens een rekenkundige. Er zal dus bijna altijd honger en armoede heersen, de lagere klassen zijn gedoemd tot een min of meer ellendig bestaan. Vreselijk, vindt ook Malthus, maar aan de andere kant houden de door hongersnood, oorlog en ziekte veroorzaakte ellende en ontucht de bevolkingsaangroei binnen de perken en dus uiteindelijk ook de ellende. ‘De natuur’, schrijft Malthus, ‘heeft in het planten- en dierenrijk met vrije, wonderbaarlijke hand levenskiemen verspreid. Hadden die voldoende voedsel en terrein om zich vrij te ontwikkelen, dan zouden in een paar duizend jaar de levenskiemen op ons stukje aarde miljoenen werelden vullen. Maar de Nood, die dwingende en tirannieke natuurwet, houdt ze binnen afgebakende grenzen. Planten- en dierenrijk moeten zich intomen om ze niet te overschrijden. Ook het ras der mensen ontsnapt niet aan die wet, ondanks alle inspanningen van zijn rede. In de planten- en dierenwereld gaat de Nood te werk door verspilling van kiemen, ziekte en voortijdige dood; bij de mens werkt hij via ellende en ontucht’. Condorcet had vijf jaar eerder iets soortgelijks voorzien maar was optimistischer gestemd, hij nam aan dat mensen zich gewoon minder vaak zouden voortplanten.

Armenwetten, gaat Malthus verder, ontkrachten de harde wet van de natuur, ze zorgen ervoor dat mensen die vroeger van honger en ellende omkwamen, overleven en zich kunnen voortplanten. ‘Als een mens die geboren wordt in een reeds bezette wereld van zijn ouders geen levensmiddelen krijgt, als de maatschappij zijn werk niet gebruiken kan, dan heeft hij niet het minste recht om ook maar een kleine portie voedsel te vragen, hij is in feite te veel. Er werd voor hem aan het grote banket van de natuur geen couvert bijgezet. De natuur beveelt hem weg te gaan, en voert prompt de eigen bevelen uit als hij geen beroep kan doen op het medelijden van de genodigden voor het banket’.

Malthus’ pamflet kreeg heel wat weerklank, tot in het parlement. In 1803 werkte hij het in boekvorm uit, goed gestoffeerd met demografische gegevens. Mens en maatschappij zijn, anders dan ‘modieuze theorieën’ willen, niet oneindig verbeterbaar. Wil men bevolking en voedselvoorraad beter op elkaar afstemmen, dan moet ofwel de bevolkingstoename worden afgeremd ofwel moeten de zwakke leden worden geëlimineerd. Niemand zou mogen huwen voordat hij vrouw en kind kan onderhouden. Wie meer kinderen op de wereld zet dan hij voeden kan, handelt immoreel. Voortijdige huwelijken moeten beperkt worden, kuisheid en seksuele onthouding dienen aangemoedigd.

Behalve deze morele dwang zijn er gelukkig ook natuurlijke remmen, alles wat door kwaad en ongeluk de duur van een mensenleven beperkt. Ongezonde beroepen, loodzware arbeid, extreme armoë, slechte voeding voor kinderen, gebrek aan hygiëne in grootsteden, uitpattingen, ziekten en epidemieën, oorlog en hongersnood – Malthus juicht ze net niet toe. Hij beschrijft het beklagenswaardig lot van armen, bejaarden, zieken en kinderen, die op liefdadigheid moeten terugvallen. In Engeland viel de georganiseerde liefdadigheid sinds begin 17de eeuw onder beheer van de parochies en die hanteerden vrij tirannieke regels. Wie langdurige hulp nodig had, hoogzwangere vrouwen bijvoorbeeld, was bij voorbaat uitgesloten. De grootste sukkelaars kregen de minste hulp. Op korte termijn verminderen de armenwetten de individuele ellende een beetje, op iets langere termijn vergroten ze de algemene armoë alleen maar. Ze zorgen ervoor dat wie vrouw en kroost niet voeden kan, toch kan huwen en zich vermenigvuldigen. Met het aantal hulpbehoevenden neemt de schaarste toe en stijgen de prijzen van voedingsmiddelen. De ‘armenwetten creëren de armen die ze bijstaan’.

Anderen hadden eerder al op averechtse effecten van liefdadigheid gewezen (cf. het artikel ‘Fondation’ in de *Encyclopédie*) maar Malthus vormde deze kritiek als eerste tot een theorie om. Sommige armen, gaat hij verder, vooral bij de boeren, zijn ook te trots om armenhulp te aanvaarden. Op die manier worden de meest verdienstelijken en deugdzamen van huwelijk en voortplanting uitgesloten. Door in asielen ook nog eens dat ‘deel van de maatschappij te voeden dat als het minst interessante mag worden beschouwd’, blijft er nog minder voedsel over voor productieve mensen. Armenwetten nemen ook de prikkel weg om het lot te overstijgen, en zwakken op die manier één van de sterkste motieven tot arbeid, gematigdheid en geluk af.

Het lot van de armen kan maar beter worden als de natuurwetten in ere hersteld worden. Armenwetten verhullen de werkelijke oorzaak van alle ellende: de ongebreidelde voortplanting en het bevolkingsoverschot. Het plebs kweekt er maar op los, om dan te protesteren dat hun salaris te klein is om hun gezin te onderhouden. Ze beschuldigen alles en iedereen, parochies, rijken en regeringen, maar de ware oorzaak van hun miserie zien ze niet onder ogen. Doordat elke ontevredene met enig overtuigingstalent de regering de schuld geven kan, overleven kiemen van ontevredenheid en revolutie die telkens weer nieuwe slachtoffers maken. Geen wonder dus dat welmenende mensen zich afkeren van gematigde regeringen die geen bescherming bieden tegen die revolutionaire geest; geen wonder dat mensen

de strijd opgeven en zich in de armen gooien van de eerste de beste die bescherming belooft tegen de gruwelen van de anarchie.

Het gepeupel dat de oorzaak van zijn kwalen niet kent, is onder alle monsters de grootste vijand van de vrijheid – ze voedt de tirannie. Al die mooipraters die het leed van armen toeschrijven aan menselijke instellingen en de onrechtvaardigheid van regeringen, moeten worden weerlegd, anders stevenen we op een gruwelijke volksrevolutie af. Als de werkelijke oorzaken van de ellende voor iedereen duidelijk zijn, zal er minder ontevredenheid en woede heersen of zal die in elk geval met minder geweld gepaard gaan. De oplossing ligt dus niet bij regeringen maar hangt af van het gedrag van de armen zelf.

Malthus stelt voor om de veralgemeende armenwetten geleidelijk af te schaffen. Dat zal ons gevoel van menselijkheid kwetsen, maar de korte pijn is altijd beter dan blijvende ellende. Iedereen mag vrij blijven huwen, zelfs als het moment daar niet rijp voor is. De maatschappij mag noch moet hierin ingrijpen; wie gedachteloos huwt wordt immers direct en hard door de natuurwetten gestraft. Op voorwaarde dat de schuldige wordt overgelaten aan de door de natuur uitgesproken straf van behoeftigheid. Wie vrouw en kind niet voeden kan, heeft geen recht op hulp. Wie willens en wetens in de fout gaat, mag geen aanspraak maken op parochiale hulp. Hij moet inzien ‘dat de wetten van de natuur, die de wetten van God zijn, hem en zijn gezin tot lijden hebben veroordeeld’. Ook onwettige kinderen hebben geen recht op parochiale hulp. ‘Een kind heeft, vergeleken met andere individuen, weinig waarde voor de maatschappij omdat het gemakkelijk vervangbaar is. Het is maar waardevol als voorwerp van één van de heerlijkste gevoelens in een mensenhart: ouderlijke tederheid. Maar als de betrokkenen zelf niet geïnteresseerd zijn, moet de maatschappij hun plaats niet innemen. Haar enige taak bestaat uit het bestraffen van de misdaad van intentionele verlating en slechte behandeling’. Een onwettig kind valt nu onder de hoede van de parochie en sterft binnen het jaar, zeker in Londen. De dood van deze ongelukkigen wordt als een uiting van de Voorzienigheid gezien in plaats van een onmiskkenbaar gevolg van wangedrag van de ouders. In de steek gelaten moeders en kinderen helpen is tegennatuurlijk. Zo zwak je alleen maar de kracht van natuurlijke banden af, ondermijn je de overtuiging bij de man dat het bestaan van vrouw en kind van hem, en van hem alleen afhangt. ‘Het kan hard lijken dat een moeder en haar kinderen, die aan geen enkele misdaad schuldig zijn, voor slecht gedrag van de vader moeten opdraaien, maar dat is een onveranderlijke natuurwet’. Malthus is ervan overtuigd dat als zijn plan aanvaard wordt, de

armenbelasting in een paar jaar sterk dalen zal en uiteindelijk verdwijnen, ‘zonder iemand te ontgoochelen of te benadelen; niemand zal te klagen hebben’.

Malthus' *Essay on the principle of population* had veel invloed op de economische en sociale politiek. In 1805 kreeg hij een leerstoel politieke economie aangeboden. In 1834 kwam er een nieuwe, hardere Poor Law. Pauperisme wordt nu als een morele tekortkoming omschreven. Armen krijgen niet langer steun in de vorm van geld of levensmiddelen. Ze kunnen alleen terecht in *workhouses*, waar man en vrouw gescheiden van elkaar onder een streng regime werken en wonen. De volksmond had het over *poor-law bastilles*. Armenhulp moest onaantrekkelijk blijven, mocht de bevoorrading van de arbeidsmarkt niet in het gedrang brengen.

Anderhalve eeuw lang zullen Malthus' populatieprincipe en de politieke consequenties die hij eraan vastknoopte worden overgenomen door sociaaldarwinisten, eugenetici, geleerden, politici en racisten. Met telkens weer de boodschap dat de in sociaal, economisch, intellectueel, biologisch of genetisch opzicht minderwaardigen zich veel sneller voortplanten dan de meerwaardigen. Proletariër versus bourgeois, *unfit* versus *fit*, abnormaal versus normaal, jood versus ariër.

Metten is weten

De nieuwe sociale klassen – proletariërs en burgers – kweekten een nieuw bewustzijn. Niet alleen de maatschappij en de onderlinge verhoudingen veranderden, ook de relatie tot wereld en mens. Het burgerlijk mens- en wereldbeeld was imperialistisch. De wereld politiek en economisch overheersen; maatschappij en mens sociaal en biologisch beheersen.

De 19de eeuw was een eeuw van ordening, standaardisering, regelgeving en controle; een expressie van de verburgerlijking en verwetenschappelijking. Het was een tijdperk van classificatie, identificatie (paspoorten, identiteitskaarten), statistiek, regulatie en bureaucratie. De hele wereld systematisch in kaart brengen, ordenen, regelen, controleren. De overtuiging vatte post dat alles gemeten en dus opgelost kon worden.

Standaardisering en controledwang kwamen op veel terreinen tot uiting, ook in de

strijd tegen kleine naties en talen zoals Wales en het Welsh. De taal werd in het gelid gebracht met behulp van woordenboeken. Tot eind 16de eeuw bestonden er alleen vertalende woordenlijsten, hulpmiddelen om uit het Latijn te vertalen. Verklarende woordenboeken waren nog niet aan de orde. Iedereen kent immers de eigen taal; die krijg je toch met de moedermelk mee. Het eerste Vlaams verklarend woordenboek dateert uit de 16de eeuw, het eerste Engelse is van begin 17de eeuw. Ze verklaarden moeilijke woorden en klassieke, historische, mythologische en wonderbaarlijke personen, dieren en zaken. Vrijwel niemand vond toen dat een verklarend woordenboek alle woorden moest bevatten. Begin 18de eeuw nam de nood aan standaardisering toe. Veel taalkundigen dachten toen ook dat hun taal de perfectie had bereikt, alleen maar ontbinden of degenereren kon. Daarom moesten correcte betekenis, gebruik en uitspraak van elk woord worden vastgelegd in een corpus dat door ieder beschaafd mens gevolgd moest worden (cf. Algemeen Beschaafd Nederlands).

Ook de doventaal bezweek onder de conformiteitsdwang. Gebarentaal was eind 18de, begin 19de eeuw redelijk goed ingeburgerd. Maar vanaf midden 19de eeuw vonden steeds meer onderwijzers en ouders dat doven moesten leren liplezen en spreken om met iederéén normaal te kunnen omgaan. De beweging kreeg rond 1870 meer wind in de zeilen. De gebarentaal moest verboden worden, ze stond de sociale integratie en normaliteit in de weg. Dat vond ook de beroemde Amerikaanse uitvinder Alexander Graham Bell (1847-1922) en die wierp zijn volle gewicht in de schaal. Bell stamde uit een familie met een lange traditie op het gebied van onderwijs in spreekvaardigheid en het corrigeren van spraakgebreken. Doofheid speelde ook privé een grote rol in zijn leven; zijn moeder en vrouw waren doof, iets wat ongaarne openlijk toegegeven werd. Het is niet onwaarschijnlijk dat Bells uitvinding van de telefoon (1876) en de radiofoon (een toestel dat geluid voortbrengt via een membraan waarop snelle lichtstralen vallen) te danken zijn aan pogingen om doven een stem te geven. In 1880, op een internationaal congres van dovenonderwijzers in Milaan won het oralisme het pleit (dove onderwijzers hadden er geen stemrecht). Het gebruik van gebarentaal op scholen werd officieel verboden. Doven mochten hun natuurlijke taal niet meer hanteren, moesten de spreektaal leren, met als onderwijzers horenden die de gebarentaal vaak niet beheersten. De onderdrukking van gebarentaal leidde tot een dramatische achteruitgang van de onderwijsprestaties van dove kinderen en de ontwikkeling van doven in het algemeen. Dove kinderen leren spreken vergt namelijk vijf tot acht jaar intensieve training, tijd die verloren gaat voor de overdracht van informatie, cultuur, kennis en andere complexe vaardigheden. Pas

in de jaren 1960-1970 kwam hierin verandering; romans, toneelstukken en films brachten een en ander ook onder de aandacht van het grote publiek (Joanne Greenberg, *In This Sign*, 1970; Mark Medoff, *Children of a Lesser God*, 1980/1986). Maar het emancipatieproces van doven blijft een voornamelijk westerse zaak. Momenteel hebben in de hele wereld slechts vierenveertig landen gebarentaal erkend, bijna de helft daarvan in Europa. De minderheid dove kinderen die naar school kan (20 % wereldwijd), krijgt meestal geen onderwijs in gebarentaal.

Ook mensen werden in hokjes gestopt, letterlijk en figuurlijk, opgemeten op een schaal van normaal tot abnormaal. Abnormaal is wie niet aan de groepsnorm voldoet. Totale instituties (armenhuizen, ziekenhuizen, internaten, weeshuizen, asielen, kazernes, gevangenissen) namen in aantal en omvang toe. De mens werd voorwerp van nauwgezet vergelijkend onderzoek. Als onderzoeksvoorwerp werd hij uiterlijk en innerlijk opgemeten en gerangschikt, afgemeten aan blanke en burgerlijke normen, gehiërarchiseerd naar menselijke en maatschappelijke waarde. Al dat meten en ordenen werkte tegelijk als wetenschappelijke legitimatie voor de ongelijkheid in behandeling en rechten van een in klassen en rassen opgedeelde mensheid. Men ging er steeds vaker van uit dat de onderlinge verschillen eens en voor altijd vast liggen, overgeërfd als kapitaal of tekort. Mensen worden rijk of arm, burger of crimineel, geniaal of geestesziek geboren. Het zit hen in het bloed. Er is niets aan te doen. Armen, criminelen, geesteszieken kunnen niet geholpen worden, ze vormen een blijvende bedreiging. Talloze geleerden zullen alles in het werk stellen om dat op objectiverende, wetenschappelijk wijze aan te tonen, door schedel- en breinmeting, familiestamboomonderzoek, IQ en wat al niet meer.

Evolutie op zijn kop. Degeneratie

De overtuiging won veld dat veel abnormaliteiten, afwijkingen van de norm, veroorzaakt of minstens versterkt worden door degeneratie ten gevolge van de beschaving of de moderniteit. Degeneratietheorieën zijn van alle tijden, maar in de 19de en begin 20ste eeuw kwamen ze in Europa tot volle bloei als verklaringsmodel voor de sociale veranderingen en ellende die burgerij en vooruitgang leken te bedreigen, als wetenschappelijke legitimatie voor de remedies die ertegen bedacht werden.

In 1857 publiceerde Bénédict-Augustin Morel, een vooraanstaand Frans psychiater, zijn *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine* – fysieke, intellectuele en morele degeneraties. Morel had in het asiel waar hij werkte de levensomstandigheden van de geesteszieken ingrijpend verbeterd. Van de gelegenheid maakte hij gebruik om hun familiegeschiedenissen te bestuderen, zich daarbij toelegend op de rol van armoede en vroegtijdige fysieke aandoeningen. Morel is ervan overtuigd dat zwakzinnigheid en geestesziekte de eindfase zijn van een proces van mentale degeneratie; een proces dat op gang gebracht wordt door industrialisatie en urbanisatie, door mechanisering van arbeid, ongezonde levensomstandigheden, almaar sneller transport en communicatie. Negatieve milieu-invloeden, giften als alcohol en syfilis verstoren het erfelijk materiaal, maken het zenuwstelsel steeds vatbaarder voor psychische stoornissen. Alcoholisme is voor Morel geen sociaal (veroorzaakt) probleem maar een erfelijke ziekte; een raciaal gif dat zoals tuberculose en geslachtsziekte de erfelijkheidsvoorraad van het hele volk aantast, de natie bedreigt. Die degeneratie neemt hand over hand toe doorheen de geslachten. De eerste generatie lijdt aan neurasthenie, ziekelijke zenuwachtigheid; de tweede aan epilepsie, hysterie en alcoholisme; de derde aan zelfdoding, geesteszwakte en psychose; de vierde aan geestesziekte, misvorming en steriliteit.

De natie moet zich uit zelfbehoud teweerstellen tegen deze lichamelijke, mentale en morele degeneratie; tegen de misvormden, krankzinnigen en criminelen. Zolang de gedegeneerden, de minderwaardigen zich kunnen voortplanten, hun kiemen mogen doorgeven, halen medische en hygiënische maatregelen niets uit.

Morels theorie werd door veel psychiaters, artsen en intellectuelen overgenomen en overheerste de psychiatrie gedurende bijna een eeuw. Degeneratieve erfelijkheid werd ontmaskerd als de verborgen factor die het sociale leven bepaalt. Een beeld dat ook opdook in de literatuur, onder andere bij Emile Zola die in sociaal-realistische romans als de *Rougon-Macquart*-reeks (1871-1893) de erfelijk bepaalde sociale teloorgang van een hele familie schetst.

Voor de Weense psychiater Richard von Krafft-Ebing, die in zijn *Psychopathia Sexualis* (1886) alle van de middenklassennorm afwijkende seksuele uitingen van een etiket voorzag, waren al die perversiteiten het gevolg van zenuwdegeneratie. Neurasthenie, zenuwachtigheid veroorzaakt door erfelijkheid en moderniteit, werd een vast onderdeel van de degeneratietheorie. Psychiatrie en neurologie, twee nieuwe takken in de geneeskunde, beschikten toen over weinig andere

verklaringsmodellen, en daarenboven voorzag de degeneratietheorie in een welkome verklaring voor het geringe therapeutisch succes bij zwakzinnigen en geesteszieken.

Moderniteit, trauma en degeneratie lijken onlosmakelijk met elkaar verbonden. De moderne, technologische wijzen van productie, communicatie en vervoer golden als zeer belastend voor zenuwstelsel en geest. Machines in fabrieken en op het spoor veroorzaakten ongevallen die door hun machinaal, massaal en gruwelijk karakter symptomen teweegbrachten die niemand verklaren kon. Vooral treinongevallen spraken sterk tot de verbeelding. De stoomtrein was hét symbool van de technologische moderniteit, zowel wonderbaarlijk als angstaanjagend. De spectaculaire uitbreiding van het spoorwegnet in de tweede helft van de 19de eeuw bracht meer ongevallen en slachtoffers mee, vaak onder de ogen van talloze toeschouwers. Ook mensen die geen fysiek letsel opgelopen hadden gingen onderuit, ze kregen allerlei klachten, waren niet meer in staat te werken. Slachtoffers, verzekerings- en spoorwegmaatschappijen voerden fel strijd over verantwoordelijkheid en schadeloosstelling. Advocaten en artsen die zich hierin specialiseerden brachten het eerste wetenschappelijk onderzoek naar psychische trauma's op gang. Aanvankelijk werd naar fysieke oorzaken gezocht, men werkte een tijdje met de hypothese 'spoorwegruggengraat'. Pas na geruime tijd werd dat ingeruild voor 'traumatische neurose', een trauma dat niet door het ongeval zelf maar door zijn beleving veroorzaakt wordt, met angst als ziekmakende factor.

Raciale revolutie

Door wereldhandel, ontdekkingsreizen en kolonisatie kwamen Europeanen steeds vaker in contact met andere mensensoorten of rassen. Men verbaasde zich over hun afwijkend uiterlijk en cultuur, behandelde hen al te vaak op mensonwaardige, dehumaniserende wijze. Radicale Verlichtingsfilosofen dachten daar anders over. Ze waren overtuigd van de eenheid van de menselijke soort, schreven de verschillen toe aan uitwendige en toevallige factoren zoals geografie en klimaat. Alle mensen, alle mensensoorten zijn voor rede en vooruitgang vatbaar.

In de 19de eeuw kwam hierin verandering. Toen werden de theoretische grondslagen gelegd van rasdenken, rassenkunde en modern racisme; deels als (onbedoelde) wetenschappelijke legitimatie van het westers imperialisme en kolonialisme.

‘Ras’ had in de 19de en begin 20ste eeuw een andere betekenisinhoud dan nu. Het was een soort containerbegrip voor ‘volk’, ‘eigen volk’, ‘natie’ of ‘soort’. Om misverstanden te vermijden zal ik ‘ras’ waar dat in deze betekenis wordt gebruikt tussen aanhalingstekens plaatsen (behalve in citaten).

Het woord ras ontbreekt in het oeuvre van William Shakespeare (1564-1616). Hij omschreef zwarten en joden met begrippen als *slave*, *tribe* of *nation*. Het woord ras komt ook niet voor in de King Jamesbijbel, de officiële Engelse bijbelvertaling uit 1611. Eind 17de eeuw kreeg het begrip stilaan ook zijn moderne betekenis: een categorie mensen met bepaalde fysieke, religieuze of talige kenmerken.

Het ontbreken van het rasbegrip in de moderne betekenis betekent natuurlijk niet dat mensen destijds minder bevooroordeeld of verdraagzamer waren. Rasdenken en discriminatie zijn van alle tijden, denk maar aan de slavernij (die overigens in de eeuw waarin het rasdenken theoretisch gefundeerd werd geleidelijk werd afgeschaft). Sociale in- en uitsluiting hebben altijd bestaan, maar in de moderne tijd werd de zogenaamde minder- en meerwaardigheid van bepaalde klassen en mensensoorten op wetenschappelijke, biologische wijze gelegitimeerd.

Ook het begrip racisme is van vrij recente datum. In het Nederlands dook het pas in 1902 in een woordenboek op als ‘een theorie voor de hiërarchie van rassen’. Pas met het nationaalsocialisme (nazisme), eind jaren 1930, kreeg het de betekenis van ‘vijandigheid tegenover een raciale groep’ (met in 1938 in het *Woordenboek der Nederlandsche Taal* een verwijzing naar Hitlers *Mein Kampf*). Politiek en strafrechtelijk kwam er pas na de Tweede Wereldoorlog aandacht voor racisme. In 1966 kwam er een VN-conventie voor de uitbanning van rassendiscriminatie. België keurde die in 1975 goed, maar het zou nog tot 1981 duren vooraleer dat in een antiracismewet werd gegoten, een wet die overigens lange tijd niet toegepast werd.

Rassenkunde (of sociale antropologie) wordt veelal afgedaan als pseudowetenschap, maar volgens de destijds geldende normen ging het wel degelijk om wetenschap. Wetenschap is wat een meerderheid van wetenschappers in het relevante domein op een bepaald moment wetenschap noemt. In de 19de eeuw twijfelden weinigen aan de rassenkunde. Elk beschaafd land hield er minstens één rassenkundige vereniging, tijdschrift of leerstoel op na. Toch was

die rassenkunde doorregen van etno- en eurocentrische vooroordelen. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de evolutie van het criterium huidkleur in de opeenvolgende edities van Linnaeus' *Systema naturae*. Zijn rassen werden steeds kleurrijker, alleen Afrikanen waren van bij het begin potzwart, *niger* in het Latijn (ons 'neger'). Europeanen evolueerden van witwordend naar wit; Amerikanen van roodachtig naar rood, Aziaten van donker(bruin) naar geelachtig tot felgeel. Dat terwijl Chinezen lichter gekleurd zijn dan Zuid-Europeanen, maar omdat die nu eenmaal bij de witten horen kregen de Chinezen een contrastkleurtje. Huidkleur is tot op zekere hoogte een sociaal construct.

Linnaeus en andere wetenschappers gingen als vanzelf en met de allerbeste bedoelingen van het alledaags, naïef rasdenken uit. Johann Friedrich Blumenbach bijvoorbeeld, een groot Duits bioloog, werkte rond 1780 op basis van schedelmetingen een classificatie van vijf mensenrassen uit (*De Generis Humani Varietate Nativa*). Anders dan de meeste van zijn tijdgenoten was Blumenbach ervan overtuigd dat alle volkeren en rassen een gemeenschappelijke oorsprong hebben en dus gelijkwaardig zijn. Om die reden koos hij voor de beschrijving van de menselijke diversiteit een onschuldig (maar zeer subjectief) criterium: uiterlijke schoonheid. De witte variëteit noemde hij Kaukasisch omdat Kaukasiërs voor hem het summum van schoonheid waren. Dáár moet de mens geschapen zijn en Europeanen leunden volgens Blumenbach nog het dichtst aan bij die paradijselijke toestand.

Rasdenken was niet noodzakelijk racistisch, sommige rassenkundigen wezen bijvoorbeeld op de biologische wenselijkheid of noodzaak van rasvermenging. Maar veel rassenkundigen gingen minstens impliciet uit van een soort hiërarchie van rassen, daarbij vaak aannemend dat de lagere rassen nog in een vroeg stadium van evolutie zitten. Die ambivalentie vind je ook terug in het begrip mongolisme (syndroom van Down, trisomie-21). Tegenwoordig is de term mongolisme politiek incorrect; hij wordt als impliciet racistisch gevoeld. Maar de benaming komt wel van de Engelse arts John Down die in 1866 als eerste een geheel van symptomen als syndroom benoemde. Down, die Blumenbachs rassenkundige classificatie gebruikte om zwakzinnigen en geesteszieken in te delen, had het welbewust over mongolisme (*Observations on an Ethnic Classification of Idiots*, 1866). Uit toevallige gelijkenissen met het uiterlijk van Mongolen (lichtjes schuin geplaatste en dichtgeknepen ogen, lichtgele huid) concludeerde Down dat het om een terugval moet gaan, een regressie naar een vroeger menstype, de fase der Mongolen. Dat het blanke ras af en toe Mongolen

voortbrengt, was voor Down het bewijs van de eenheid van de soort mens. Verre van minachting of racisme dus.

De term mongolisme bleef bijna honderd jaar in gebruik, tot in 1959 de genetische oorzaak van de afwijking werd aangetoond. Kort nadien werd onder druk van medische onderzoekers en de Mongoolse natie de term in vakkringen afgezworen.

De verschillen tussen mensensoorten werden op zo objectief mogelijke wijze gemeten en geboekstaafd. Het geliefkoosd instrument van de mensenkunde of (fysieke) antropologie was de mensenmeting of antropometrie (ook wel anatomische antropologie genoemd). De mensenkunde legde zich niet toevallig op brein en schedel toe, het onderkomen (huis en dak) van het sinds de Verlichting hoogst gewaardeerde kenmerk van de mens. De belangrijkste waardemeter van de antropometrie was de cefalische index, de verhouding tussen (grootste) breedte en lengte van de schedel.

Peter Camper (1722-1789), een beroemd Nederlands arts en anatoom die vergelijkend onderzoek deed naar afmetingen van gezicht en schedel, stelde in 1781 een raciale typologie op. Hij zag een gestage fysieke, intellectuele en morele vooruitgang van aap over zwarte naar Europeaan, met als hoogtepunt de Oudgriekse mens. Ook de Oostenrijkse anatoom en fysioloog Franz-Joseph Gall (1758-1828) legde zich toe op de geografie van de schedel en bedacht eind 18de eeuw de frenologie. Die stelt dat de menselijke geest en hersenen uit een aantal onafhankelijke, aangeboren vermogens bestaan die perfect gelokaliseerd kunnen worden. Het schedeloppervlak volgt namelijk de wendingen van de hersenen zo nauw, dat de grootte en het belang van de gespecialiseerde hersenregio's van buitenaf afgelezen kunnen worden. Door het zorgvuldig betasten van de schedel(knobbels) kunnen de specifieke mentale vermogens en beperkingen van een persoon of een groep personen (criminelen, geesteszieken) worden ingevuld. De frenologie telde tot in de 20ste eeuw aanhangers. De talen- of wiskundeknobbel in onze taal zijn daar nog de stille getuigen van.

Het werk van Peter Camper werd voortgezet door Samuel George Morton, een Amerikaans arts en antropoloog, de grondlegger van de craniometrie. Morton nam, zoals andere wetenschappers toen, aan dat schedelgrootte en hersenomvang de grootte van de intelligentie weergeven. In zijn *Crania Americana* (1839) ordent hij de rassen volgens schedelomvang. Negers hebben kleinere schedels dan

blanken, die van indianen zitten ergens tussenin. Velen waren Morton voorgedaan met allerlei theorieën over de minderwaardigheid van negers, maar hij leverde nu het tastbare, objectieve bewijs van de blanke superioriteit.

Mortons theorie lag mee aan de basis van het geloof in de polygenese van de mens, de overtuiging dat de verschillende mensensoorten of rassen het resultaat zijn van verschillende scheppingsdaden, dat ze op verschillende plaatsen en momenten ontstaan zijn. De beroemde Zwitserse bioloog en geoloog Louis Agassiz, die in 1846 naar de VS emigreerde en daar voor het eerst zwarten zag, kwam sterk onder de indruk van Mortons schedelverzameling en theorie en bekeerde zich tot de polygenese. De Afrikanen waren, moesten een apart soort mens zijn. Agassiz leidde gedurende enkele decennia bijna alle prominente Amerikaanse biologen op en zijn ideeën werden wijd en zijd verspreid.

Met de Amerikaanse Burgeroorlog (1861-1865) kreeg de antropometrie meer wind in de zeilen. De bij dienstplichtigen en vrijwilligers verrichte metingen leverden een enorme databank op over lichaamsverhoudingen van blanken, zwarten, indianen en anderen. Gegevens die als vanzelf, door vooringenomen interpretatie, bestaande mythes en raciale stereotypen bekrachtigden.

Ook de beroemde Franse arts en antropoloog Paul Broca (1824-1880), republikein en hervormingsgezind vrijdenker, was een overtuigd polygenist. De verschillen tussen rassen waren volgens hem te groot om aan klimaat- en omgevingsfactoren toegeschreven te worden. Broca betwijfelde ook of de verschillende rassen zich onderling konden voortplanten zonder te degenereren. De man was bezeten van schedelmeting en wilde absoluut aantonen dat de menselijke hersenen dankzij de (Europese) beschaving almaar groter geworden waren. Hij liet op eeuwenoude begraafplaatsen schedels opgraven om hun herseninhoud te vergelijken met die van moderne schedels. Zonder het te beseffen, interpreteerde hij de meetresultaten zo dat ze zijn theorie kracht bijzetten.

Van rasdenken naar racisme

Eén van de grondleggers van het rasdenken was de aristocraat en diplomaat Arthur de Gobineau (1816-1882), comte de Gobineau. Zijn *Essai sur l'inégalité des races humaines* (1853-1855, vier delen), verscheen enkele jaren voor Darwins *On the Origin of Species* en twee jaar voor de degeneratietheorie van Morel.

Gobineau voegde aan de antropometrische interpretaties een politieke en culturele dimensie toe. Zijn theorie – ‘doctrine’ noemde hij het – was minstens ten dele een reactie op de door de Verlichting en de Franse Revolutie geponeerde gelijkheidsgedachte. Die ‘kinderlijke passie voor gelijkheid’ noemt aristocraat Gobineau ongepast en ondemocratisch. Mensen zijn van nature, raciaal ongelijk. De ‘dwangmatige gelijkheidsgedachte’ is een teken van degeneratie ten gevolge van rasvermenging. Volkeren en rassen zijn ongelijk, de sterken veroveren grondgebied op de zwakken, ze vermengen zich, het bloed verdunt, sterk ras en hoge beschaving gaan achteruit. De degeneratie die we rondom ons zien is niet het gevolg van slecht bewind, fanatisme of irreligiositeit maar van rasvermenging. De oorzaak van de teloorgang zit in de schoot van het sociale lichaam. De raciale kern degenereert bij vermenging met minderwaardig bloed. Deze nationale decadentie, deze sociale ziekte is het die aan de basis ligt van de vele revoluties, bloedige oorlogen en het gebrek aan respect voor wetten. Degeneratie door rasvermenging is de verborgen oorzaak van de teloorgang van alle beschavingen, zoals nu met al die moderniteit en democratie.

Sociaal hogere klassen beriepen zich wel vaker op een hoge raciale afkomst. Franse aristocraten bijvoorbeeld probeerden hun sociale positie te rechtvaardigen door middel van de Germaanse mythe (in 1732 door Henri Boulainvilliers uitgeschreven in *Essai sur la noblesse de France*), die hen doet afstammen van Germaanse Franken die het inferieure Gallo-Romeinse volk onderworpen hebben.

Gobineau beklemtoont meermaals dat het hem niet te doen is om de morele of intellectuele superioriteit van enkelingen. Natuurlijk zijn niet alle negers abject, net zo min als elke Europeaan intelligent is. Hij wil ook niet meemaken dat iemand komt aanzetten met een uitzonderlijke, begaafde neger. Niet kinderachtig doen, geen individuen vergelijken maar groepen. Individuele mensen verschillen als goud en koper en verdienen daarvoor lof noch blaam. Dit beroep op een objectieve, niet discriminerende houding; de weigering de verschillen tussen individuen van dezelfde soort in rekening te brengen, vormt in zekere zin de kern van alle racisme: de weigering individuen te beoordelen op *persoonlijke* kenmerken, eigenschappen, verdiensten en tekortkomingen.

Het Arische ras heeft volgens Gobineau (die onder meer in Duitsland diplomaat was en daar zijn essay schreef) de meeste raciale zuiverheid bewaard. Maar helaas is ook de Duitse beschaving door gemengde huwelijken achteruitgegaan. Witte volkeren en vooral de Ariërs zijn bedachtzaam, moedig, volhardend en fysiek

sterk. Ze hebben een immens superieure intelligentie en vrijheidsdrang (soms een beetje te extreem, vindt Gobineau), een buitengewoon instinct voor orde en, anders dan andere rassen, ook eergevoel. Negers bengelen helemaal onderin Gobineaus waardeschaal. Ze worden ‘niet gehinderd door enig denkvermogen, zijn labiel van humeur; menselijke machines die even weinig om het eigen leven geven als om dat van anderen; in alle opzichten minderwaardig, het enige sterke aan hen zijn hun dierlijke begeerten’. Gobineau heeft het over de ‘vuile, wrede en werkeloze wilde’ en over de ‘vrouw die zijn kind draagt, een kind dat ze zal doden als het ziek wordt of gewoon als het op haar zenuwen werkt’. De meeste mensenrassen zijn niet voor beschaving vatbaar, behalve door vermenging met het blanke ras. Maar mits veel geduld, door in te spelen op hun gulzigheid en door hun dingen te onthouden, kun je hen kunstjes bijbrengen. Menselijke *bêtes savantes* zijn het, zoals de kaartspelende hond of het paard-gastronoom op kermissen.

Gobineaus rastheorie zouden we nu zeker racistisch noemen, bijvoorbeeld waar hij schrijft dat ‘wie een neger een tijdje in de gaten houdt, niet anders kan dan aan een aap denken’. Maar veel mensen dachten toen zo. Gobineaus doctrine was de ideologische, rassenkundige vertaling van een vrij algemeen verspreid denken over bekend en vreemd in termen van meer- en minderwaardigheid. Hij beroept zich daar ook nadrukkelijk op. Mensen hebben niet voor niets, schrijft hij, altijd en overal een afkeer van vreemdelingen. Zie ook maar naar de natuurlijke vanzelfsprekendheid van het kastensysteem en de aristocratie. Gobineau was een kind van zijn tijd. Hij beklemtoont de toename van contact met vreemde volkeren via missionarissen en etnologen, wijst op de sterke behoefte om alles te ordenen en te classificeren en hoe die als vanzelf in rassenhiërarchie uitmondt.

Gobineau bespreekt verscheidene pogingen om mensen op wetenschappelijke wijze te classificeren. Hij voelt wel iets voor de moderne methode van Samuel Morton (zie hiervoor) die de gaten in schedels dichtstopte, de hersenpannen met mosterdzaad vulde, dat in maatglazen overgoot om daarvan de herseninhoud af te lezen. Hoe meer hersenen, hoe groter de schedel, hoe intelligenter het ras. De eerste intelligentietest was geboren.

Het essay van Gobineau wekte beroering maar oogde wetenschappelijk. In zijn kritische en progressieve *Grand dictionnaire universel du XIX siècle* noemt Pierre Larousse Gobineau een vooraanstaand diplomaat, een erudiet en verdienstelijk auteur ‘zonder vooroordelen en onpartijdig’. Larousse vermeldt de *Essai sur*

l'inégalité zonder commentaar bij Gobineaus werken. In 1877, in het eerste supplement bij de *Larousse* wordt Gobineau een gerespecteerd vertegenwoordiger van de Franse staat genoemd. In het tweede supplement, verschenen na de dood van Gobineau, wordt hij een eersteklas denker genoemd en worden zijn werken geprezen om hun grote filosofische waarde. Het *Essai sur l'inégalité* noemt Larousse één van de meest diepgaande werken van de tweede helft van de 19de eeuw, het vertrekpunt van een nieuwe etnologische school.

In Frankrijk sloegen Gobineaus ideeën niet echt aan, maar wel in de VS en bepaalde kringen in Duitsland. Ook de oude Richard Wagner, met wie Gobineau bevriend was, voelde zich aangesproken. Zo ook de kring rond de componist, onder andere zijn latere schoonzoon Houston Chamberlain, dé pleitbezorger van de rassentheorie in Duitsland. Op die manier zal het volumineuze essay van Comte de Gobineau mee aan de basis liggen van de rassentheorie van de nazi's (al zagen die over het hoofd dat Gobineau de joden nogal wat lof toezwaaide).

In kringen van wetenschappers nam de belangstelling voor rastheorieën rond de eeuwwisseling af. Er viel ook kop noch staart aan te krijgen; de ene antropoloog had het over drie rassen, de andere over tien. De meeste antropologen waren het erover eens dat er geen zuiver ras meer bestond; de rassen waren al te zeer vermengd geraakt. Sommigen leidden hieruit af dat raszuiverheid met des te meer inzet moest worden nagestreefd en rasvermenging veroordeeld. Men had het in deze context ook over 'rassisme', het definiëren van volkeren volgens raskenmerken en het nastreven van raszuiverheid zonder vijandigheid tegenover andere volkeren of rassen.

Joden stonden in de tweede helft van de 19de eeuw in het brandpunt van het rasdenken en racisme. De eeuwenoude christelijke jodenhaat raakte verweven met nieuwe ergernissen en denkbeelden, en werd tot een raciale theorie omgesmeed, het antisemitisme. De opkomst van natiestaten en het virulente nationalisme dat daarmee gepaard ging, was daar zeker niet vreemd aan. Erfelijke banden werden aangehaald en geïdealiseerd ('natie' komt van het Latijn voor 'geboorte', 'afkomst'). Ook volkomen onverdachte figuren deden dat, zoals de beroemde arts en filosoof Carl Gustav Carus (1789-1869), een leidende figuur uit de Romantiek, bevriend met Goethe, naar wie vandaag veel Duitse ziekenhuizen en medische departementen vernoemd zijn. Deze Carus ontwikkelde nochtans een hele raciale mystiek, met Ariërs als ideaal ras, geschapen door de mythische kracht van de zon, vanwaar zijn lichte huidkleur, blond haar en blauwe ogen: de levenskracht

van hemel en zon.

Het aanhalen van groepsbanden ging zoals gebruikelijk gepaard met toenemende onverdraagzaamheid tegenover al wie niet bij de groep hoorde, al wie vreemd of vreemdeling was. Identiteit slijpt zich aan de ander. Verschillen maken duidelijk wat en wie je bent. Sommigen raakten bezeten van verschil en eigenheid en idealiseerden dat tot een *Volksgeist*. De nieuwe, nationale identiteit werd geschraagd door mythes over een almaar roemrijker en heldhaftiger verleden.

Vreemden, ‘anderen’, kwamen onder druk te staan. Joden die zich als vreemdeling bleven gedragen, zich anders kledde en Jiddisch spraken, werden als vreemd en beangstigend afgewezen. Joden die zich in de gastcultuur probeerden in te passen en op de maatschappelijke ladder opklommen, werden vaak als nog bedreigender ervaren. Ze werden veroordeeld als onbetrouwbare concurrenten, intriganten en infiltranten; ideale zondebokken in tijden van sociaaleconomische crisis. Rond 1819 braken in Duitsland en elders antisemitische onlusten uit. Tijdens de revolutie van 1848 in Frankrijk drongen arbeiders en enkele utopisch-socialisten (Charles Fourier, Pierre-Joseph Proudhon) aan op sociaaleconomische uitsluiting van joden. De joodvijandigheid groeide stilaan uit tot een ultranationalistische, racistische ideologie.

Ook in het Duitsland van na de eenmaking (in 1871) grepen joden met beide handen de kans op emancipatie aan. Velen assimileerden zich verregaand, werden Duits-nationalist. Nogal wat hoger opgeleide en rijke joden gaven de joodse tradities en gewoonten op, probeerden Duitser te worden dan de Duitsers. Ze verduitsten hun familienamen, soms tot Deutschland. Maar tegelijk waren ze minder gebonden aan tradities, vastgeroeste gewoonten en denkwijzen; ze stonden meer open voor vernieuwing en vooruitgang. Mede hierdoor raakten ze oververtegenwoordigd in moderne sectoren zoals pers en wetenschap en de progressieve partijpolitiek.

Het kort na de eenmaking van Duitsland geijkte begrip antisemitisme won snel aan populariteit. Wilhelm Marr, de Duitse journalist die het begrip bedacht (*Der Weg zum Siege des Judenthums über das Germanenthum*, 1879), werd sterk beïnvloed door de pan-Germaanse beweging. Er was geen compromis mogelijk tussen het zo verschillende Germaanse en joodse ras. Het ene moet het andere overwinnen en uiteindelijk vernietigen. De joden hadden de Duitsers de oorlog verklaard en dreigen hem te winnen, nu al beheersen ze de financiële en

industriële wereld. Daartegen richtte Marr zijn Liga van Antisemieten op.

De tegenstelling tussen Duitsdom en jodendom zal in de daaropvolgende decennia ten top gedreven worden als kern van de wereldgeschiedenis: één grote rassensrijd. De Germaanse, christelijke beschaving moet worden ontdaan van alle joodse invloeden; het Arische ras moet verlost worden door eliminatie van de jood. De Engels-Duitse schrijver Houston Stewart Chamberlain (1855-1927), die zijn mosterd onder meer bij Gobineau haalde, werd met *Die Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts* (1899) de apostel en profeet van deze leer. Ariërs hebben in de chaos der rassen hun zuiverheid weten te bewaren maar worden nu bedreigd door het ‘mengras’ (*Mischlingras*) der joden, die antithese van Ariërs, niet in staat tot enig niveau van denken of cultuur. De eindstrijd (*Endkampf*) is nabij. Willen de Ariërs de joden overwinnen dan moet er een *Führer*, een leider ontstaan. Toen Chamberlain in 1923 de nog onbekende Hitler ontmoette, zou hij in hem meteen Duitslands verlosser herkend hebben. Hitler zelf twijfelde niet aan zijn taak als verlosser zoals onder meer blijkt uit het slot van het tweede hoofdstuk van *Mein Kampf*: ‘Vandaag geloof ik te handelen in overeenstemming met de wil van de almachtige Schepper: door mij tegen de jood te verdedigen, verricht ik het werk des Heren’.

Chamberlains ideologische analyse viel in vruchtbare aarde, onder meer bij nazifilosoof en ideoloog Alfred Rosenberg (1893-1946), die in 1929 de Kampfbund für Deutsche Kultur oprichtte en het jaar daarop in *Der Mythos des 20. Jahrhunderts* ras en rasconflict tot dé bepalende factor van de hele geschiedenis verhief. De Teutonen, het Arische herenras, moeten Europa onderwerpen, het noordse bloed zuiveren van joden- en christendom die de Teutoonse erecodex, het ideaal van het ras verstoord hebben met hun humanitair ideaal van medegevoel en naastenliefde.

Op raciaal vlak speelde zich dus grosso modo hetzelfde proces af als op sociaal vlak. Wie sociaal of raciaal van de westerse, blanke, burgerlijke norm afwijkt, vormt een bedreiging en die werd steeds nadrukkelijker gebiologiseerd als erfelijk bepaalde minderwaardigheid, een verontreiniging van maatschappij en ras die weggezuiverd moet worden. Artsen zullen hierin een hoofdrol spelen.

Medische revolutie

De geneeskunde onderging in de 19de eeuw, vooral in de tweede helft, een ware revolutie. Medische kennis en praktijk beleefden een spectaculaire vooruitgang. De houding tegenover ziekte, zieken, artsen en geneeskunde veranderde ingrijpend. Status en macht van medici stegen zienderogen. De gezondheidszorg werd steeds centraler georganiseerd, en stukje bij beetje werd de hele westerse maatschappij gemedicaliseerd. Dat had onder meer te maken met economische groei, industriële en technologische ontwikkeling. De vooruitgang in de microbiologie bijvoorbeeld, hing samen met de ontwikkeling van de optische industrie, de massaproductie van degelijke en goedkope microscopen. Mede hierdoor werden eind 19de eeuw veel biologische regels van gezondheid en voortplanting ontdekt.

Van doorslaggevend belang waren de verwetenschappelijking en professionalisering, een proces dat al in de 18de eeuw was ingezet, met onder andere de ontdekking van zuurstof en het ademhalingsproces, en de modernisering van anatomie en fysiologie. De verwachtingen van verscheidene Verlichtingsdenkers (Condorcet, Cabanis, Robert le jeune) waren hooggespannen, maar de geneeskunde bleef al bij al relatief machteloos. Therapie bleef tot een flink eind in de 19de eeuw beperkt tot dieet, kruiden, aderlating, bloedzuigers, darmspoeling, zweet en urineafdrijvende middelen. Een hardnekkige theorie wilde immers dat ziekte iets was dat letterlijk uit het lichaam verdreven moest (en kon) worden. Artsen konden ook alleen oppervlakkig onderzoeken: pols nemen, tong bekijken, urinekleur inschatten, bloed en speeksel op consistentie en klonterigheid beoordelen. Geneeskunde was nog uitwendig.

Het artsenberoep was ook zo goed als niet geregeld. Bijna iedereen mocht zich heler, arts, drogist of vroedvrouw noemen. Gezien de stand van de geneeskunde toen was dat niet alleen nadelig voor de bevolking. In Frankrijk werden in de 18de eeuw universitaire diploma's ingevoerd maar het bleef middelmatigheid troef. Verwetenschappelijking en professionalisering, ontdekkingen, uitvindingen en nieuwe medische inzichten brachten hier verandering in, eerst aarzelend maar vanaf midden 19de eeuw steeds sneller. Het in 1871 ééngemaakte Duitsland, dat in sneltreinvaart industrialiseerde en moderniseerde, stond hierbij aan de spits.

Het is hier niet de plaats om die hele evolutie uit de doeken te doen, een paar voorbeelden mogen volstaan om de grote lijnen te schetsen. Van groot belang was de ontwikkeling en het systematisch gebruik van natuurwetenschappelijke kennis en de experimentele methode. Ook dit proces was al in de 18de eeuw ingezet,

maar de echte doorbraak kwam er met Claude Bernard en zijn *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865), een mijlpaal voor de fysiologie (de leer van de normale ontwikkeling en functies van het menselijk organisme). Het medisch onderzoek kon nu van ziekenhuis naar laboratorium verhuizen, met dierproeven die versnelde diagnose, en vanaf de 20ste eeuw ook betere behandelingen mogelijk maakten.

Dankzij uitvindingen zoals stethoscoop (René Laennec, 1819), endoscoop, oog- en orenspiegel, sondes voor maag en baarmoeder en de thermometer (jaren 1860), konden artsen dieper doordringen in zieken en ziekten. Halverwege de 19de eeuw kwamen er met zwavelether en chloroform doeltreffender verdovingsmiddelen dan het sinds eind 18de eeuw gebruikelijke lachgas (stikstofoxide). De nieuwe verdovingsmiddelen verspreidden zich als een lopend vuurtje, ondanks fel verzet op religieuze gronden (pijn als een door god opgelegde straf of beproeving).

In 1798 ontdekte Edward Jenner dat koepokken immuniseren tegen mensenpokken. Pokken waren toen de dodelijkste infectie; acht op de tien mensen waren besmet, één op de zeven onder hen stierf er ook aan. Men was er bijna aan gewoon geraakt en hield er een eerder fatalistische houding op na. In de 18de eeuw werd al ingeënt met afgezwakte mensenpokken maar dat was een levensgevaarlijke techniek (waartegen flink wat verzet rees, zoals we in het deel over de Verlichting zagen). Jenners vaccin (van het Latijn *vacca*, koe) werd enthousiast onthaald door medici en staatslui, maar de bevolking reageerde terughoudend tot argwanend. Mensen hadden ook nog maar weinig vertrouwen in artsen en artsennij, hardnekkige geruchten wilden zelfs dat ze mensen doodden om aan dissectiemateriaal te komen. Campagnes moesten de bevolking ervan overtuigen dat men er goed aan deed zijn kinderen te laten inenten. Toen dat niet hielp kwamen er in Engeland (1853), enkele Duitse staten (1874) en Frankrijk (1902) dwangmaatregelen en boetes. De weerstand tegen inenting was deels religieus geïnspireerd maar hield ook verband met het feit dat men de techniek van vaccinatie niet goed onder de knie had. Men teerde te lang op de oorspronkelijke ziekteverwekkende stam, droeg de entstof over van arm op arm, niet beseffend dat ze in kracht afnam, degenereerde. Maar rond 1880 waren de pokken bezworen in Duitsland en Zweden, de rest van Europa deed er nog een dertigtal jaar over.

De inenting tegen pokken was de eerste grootschalige, door de staat georganiseerde, succesrijke gezondheidscampagne. Maar de strijd was nog lang

niet gestreden. De uit Azië overgekomen cholera richtte vanaf 1830 ware slachtingen aan. Epidemieën golfden over Europa, vooral in periodes van economische achteruitgang en politieke onrust (1830, 1848, Krimoorlog 1854-1855, Frans-Duitse oorlog 1870). Oorlogen en revoluties gaan met hongersnood en troepenbewegingen gepaard, omstandigheden waarin epidemieën zich als een lopend vuurtje verspreiden. Er kwamen quarantainemaatregelen, militaire versperringen en medische controles voor wie uit besmet gebied kwam. Eind 18de eeuw voerden enkele Duitse staten een soort medische politie in om epidemieën te bestrijden.

In 1858 maakte Rudolf Virchow, een Duits arts en antropoloog, duidelijk dat ziekten terug te voeren zijn op veranderingen in lichaamscellen. Het inzicht groeide dat epidemieën door micro-organismen worden veroorzaakt. Elke ziekte heeft een eigen veroorzaker, en die kan geïsoleerd en gekweekt worden. Voor het eerst in de geschiedenis kon de oorsprong van veel ziekten achterhaald worden. De weg naar preventie en behandeling lag open. De bacteriologie maakte een spectaculaire ontwikkeling door; in de jaren 1870-1890 werd de ene na de andere grote ziekteverwekker geïdentificeerd (miltvuur, tuberculose, hondsdolheid, cholera, difterie, tetanus, dysenterie). Er heerste een ware bacteriomanie, zo goed als alle ziekten werden aan micro-organismen toegeschreven.

De sensationele ontdekking van bacteriën als ziekteverwekkers lag mee aan de basis van de kiemtheorie van ziekte, de gedachte dat aan elke ziekte een specifieke kiem ten grondslag ligt, een of ander micro-organisme dat zodra het is ontdekt onder controle gebracht kan worden. De ontdekking van antiseptiva en ontsmettingsmiddelen, het inzicht dat bij wondbehandeling, bevalling en chirurgische ingrepen handen en instrumenten steriel gemaakt moeten worden, redde (na aanvankelijk ongeloof en verzet) velen het leven en gaf een nieuw elan aan verloskunde en chirurgie. Eind jaren 1880 kon men zich aan een buikoperatie wagen, iets wat voordien zo goed als uitgesloten was.

De impact van Robert Kochs ontdekking van de tuberculose- en cholerabacil (1882 en 1883) kan ternauwernood overschat worden. Enkele jaren later bedacht Emil von Behring een serum tegen difterie (1890) en Wilhelm Röntgen ontdekte de mysterieuze X-stralen (1895). Velen verkeerden in euforie. Elk nieuw biologisch feit leek een vooroordeel te weerleggen; de vooruitgang leek niet meer af te stoppen.

Dat alles ging gepaard met een nooit geziene uitbreiding en verbreiding van het wetenschappelijk en geneeskundig verklaringsmodel, en een toenemende bereidheid bij (bepaalde delen van) de bevolking om in die termen mee te denken en zich aan medische oplossingen te onderwerpen. Natuurlijk ook al omdat de nadruk op kiemmodel en besmettingsgevaar de angst voor chronische ziekten en fysieke achteruitgang sterk had aangezwengeld.

Geleidelijk groeide ook het inzicht dat behandeling alleen niet volstaat, dat er ook aan preventie moet worden gedaan. In Duitsland kwam een machtige hygiënistische beweging op gang die zich nadrukkelijk op de onderste lagen van de maatschappij richtte, die kweekhaarden van ziekte en epidemie. Artsen namen het voortouw in de strijd tegen prostitutie, syfilis, alcoholisme, tuberculose... Er kwamen meer tijdschriften en boeken over hygiëne, leerstoelen hygiëne (Frankrijk, 1795; Duitsland, 1876) en internationale hygiënecongressen (Brussel, 1876; Parijs, 1878; Turijn 1880). In scholen, fabrieken, wijken en woningen zagen ambtenaar-artsen toe op hygiëne en de kwaliteit van water en lucht. In Berlijn kregen ze vanaf 1884 een speciale opleiding bacteriologie.

Gezondheid werd stilaan een obsessie. Status, prestige en macht van medici stegen navenant. Ze bekrachtigden een standsbewustzijn dat zich midden 19de eeuw begon af te tekenen met almaar meer medische verenigingen, congressen en publicaties. Rond 1850 hadden de meeste Europese landen een wetgeving die de toegang tot het artseneroep regelde, zij het niet altijd even sluitend. In 1855 werd de British Medical Association opgericht. In Duitsland kwamen vanaf 1864 artsenkamers op voor de belangen van artsen en volksgezondheid.

Artsen en artsenkorpsen verwierven langzaam maar zeker het monopolie van de gezondheidsmarkt. Pottenkijkers werden geweerd, concurrenten (kwakzalvers, vroedvrouwen) uitgeschakeld of gemedicaliseerd. De eeuwenoude traditie van lekenzorg en zelfhulp werd afgebroken.

Medici werden steeds vaker betrokken bij het bevolkings- en gezondheidsbeleid (dalend geboortecijfer, epidemieën). Ze begonnen zichzelf te zien als hoeders van volksgezondheid en nationaal welzijn. Artsen werden zich steeds bewuster van hun maatschappelijke rol. Velen engageerden zich in de politiek en eisten er meer aandacht op voor hygiënische en sociale problemen.

De grote massa werd gemedicaliseerd. In 1883 voerde Bismarck als eerste de

verplichte ziekteverzekering in, met artsen in overheidsdienst en gratis behandeling. Arme patiënten werden medisch kapitaalkrchtig. Het aantal patiënten zwol aan en dat bracht een toeloop op medische studies teweeg. In Duitsland verdubbelde in de jaren 1880 het aantal inschrijvingen, terwijl het lerarenkorps met slechts 21 % steeg. Er kwamen meer artsen en meer specialisaties. Het tot dan gebruikelijk huisbezoek werd geleidelijk ingeruild voor vaste spreekuren bij de arts thuis, aanvankelijk met aparte uren voor arm en rijk, soms in afzonderlijke wachtkamers.

Ook ziekenhuizen werden gemedicaliseerd. Het verplegend personeel kreeg een opleiding, ook al verzetten veel kloosterorden zich daartegen. Het hospitaal of hospice, een caritatieve instelling waar de grootste ellende van de armen gelenigd werd, een armenhuis – werd een medische inrichting, een huis voor zieken. Ziekenhuizen bleven nog lange tijd oorden voor de allerarmsten, met zalen van vijftig bedden die alleen door een gordijn van elkaar gescheiden waren, maar geleidelijk kwamen er steeds meer betalende patiënten.

Ook zwakzinnigen en geesteszieken, die vroeger als ‘razenden’ in gevangenissen en tuchthuizen opgesloten werden, werden onder medische curatele gesteld in psychiatrische inrichtingen en asielen. De medische instellingen, gemeentehospitalen, sanatoria en asielen namen zienderogen toe in aantal en omvang. In de laatste drie decennia van de 19de eeuw verdriedubbelde de Duitse capaciteit aan psychiatrische bedden.

De vraag naar overheidstussenkomst, naar nationale instellingen en gegevensbanken steeg. Leer- en dienstplichtigen werden geneeskundig doorgelicht. De grootschaligheid en het jaarlijks karakter van dit onderzoek maakte, in combinatie met de statistiek (waarover hierna meer), mogelijk de evolutie van de volksgezondheid, de kracht van de natie in kaart te brengen.

Ondertussen ging de kruistocht tegen onhygiënische, ongezonde en onnatuurlijke levenswijzen onverminderd door. Campagnes en tentoonstellingen moesten de bevolking bewust maken van het bestaan van bacteriën, besmettingsgevaar, overerfbaarheid van ziekten, degeneratie en sensibiliseren voor het hoge sterftecijfer bij kinderen. Rond 1900 nam de interesse voor de moeder-kindrelatie sterk toe. In 1903, het jaar dat Gustav Mahlers *Kindertotenlieder* in première gingen, begon Käthe Kollwitz aan een bijna obsessionele uitwerking van het moeder-dood-kind-thema. Uit die tijd ook dateren begrippen als kinderrijk en

kinderarm. Leerkrachten, medici, geestelijken en eugenetici schaarden zich eensgezind achter slagzinnen als ‘de komende generatie’ en ‘de eeuw van het kind’. Gezondheid en fitheid werden een vast onderdeel van het onderwijs. Sport op school, schoolgeneeskunde, jeugdherbergen, jeugdbewegingen, wandelverenigingen – ze stammen alle uit die tijd.

Niet alleen opvoeders en politici, ook industriëlen deden aan volksopvoeding. De succesrijke fabrikant van monddwater Odol, Karl-August Lingner, organiseerde vanaf 1905 jaarlijks een grootse tentoonstelling over hygiëne en ziekte, een massaspektakel over baby- en kindverzorging, tuberculosepreventie en de gevaren van kwakzalverij. De Internationale Hygiene-Ausstellung in 1911 in Dresden werd overzien door een reusachtig hygiëneoog, naar analogie van het alziend oog van god. Miljoenen kijklustigen kwamen er zich vergapen aan glazen anatomische modellen die het inwendige van de mens lieten zien.

Een medisch utopia leek binnen bereik. Desnoods met dwangmaatregelen; tenslotte hadden succesvolle inentingcampagnes aangetoond dat staatsinmenging loont. Eind 19de eeuw stelde de Duitse arts en eugeneticus Wilhelm Schallmayer (over wie hierna meer) voor om een medische identiteitskaart in te voeren en een ministerie van volksgezondheid op te richten. In 1920 breidde een zekere G. Hofmann het medisch utopia verder uit in zijn *Moraal van de macht*. De bevolking in Hofmanns denkbeeldige staat wordt jaarlijks aan een grondig medisch onderzoek onderworpen. Zieken en gehandicapten worden doorverwezen naar de medische politie; kanker en tbc worden behandeld door middel van ‘euthanasie’. Geesteszieken en gehandicapten vormen een te zware economische last en worden van bij de geboorte uitgeschakeld. *De mensheid van ellende bevrijd*, luidde een aantal jaren later de titel van een ander geschrift van dezelfde auteur.

In *De Toverberg* (1924) belicht Thomas Mann het medisch utopia heel wat kritischer. In het sanatorium waar de roman zich afspeelt, een wereld van medische afzondering waarin men in plaats van een foto een röntgenopname van de geliefde koestert, bepalen artsen of iemand ziek is, kan men alleen in naam gezond zijn. Patiënten moeten voortdurend ‘temperaturen’, krijgen ziekte aangepraat, worden geneeskundig betoverd. Alles is onder medische controle. De zich beaat overleverende patiënten worden in fysieke en psychische kabinetten doorgelicht met röntgenstralen en psychoanalyse.

Biologische revolutie

Charles Darwin (1809-1882) las Malthus' *Essay on the Principle of Population* in 1838. Hij verwijst ernaar in de inleiding van zijn *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or The preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (1859) en zet verderop de 'doctrine van Malthus' uiteen. Het hoge ritme waaraan organische wezens zich vermenigvuldigen leidt tot een strijd om het bestaan. Ieder levend wezen dat tijdens zijn natuurlijke levensduur verscheidene eieren of zaden produceert, lijdt in een bepaalde periode onder vernietiging. Zonder deze uitdunning zou het aantal nakomelingen zo groot worden, dat niet één land ze zou kunnen bevatten. Aangezien er meer leven dan voedsel is, wordt er alom gestreden, tussen individuen van dezelfde en verschillende soort én tegen de levensomstandigheden. De biologisch best aan die strijd en omstandigheden aangepasten (*the fittest*) halen het op de slecht(er) aangepasten (*the unfit*). De natuur kent geen liefdadigheid, ze selecteert met harde hand. Deze natuurlijke selectie is het die soorten doet evolueren en ontstaan.

In 1872, bij de publicatie van de zesde en definitieve editie van zijn meesterwerk, veranderde Darwin *On the Origin of Species* in *The Origin of Species*. Dat klinkt al heel wat beslist. Voortgezet onderzoek (onder andere voor zijn in 1871 verschenen *The Descent of Man*) en de positieve reacties van biologen op evolutietheorie en natuurlijke selectie, hadden Darwin meer dan ooit overtuigd van de juistheid van zijn theorie. Dat blijkt ook uit enkele zeer besliste wijzigingen die hij in zijn tekst aanbracht (waarover hierna meer).

Evolutionaire filosofieën waren niet nieuw. De evolutie van soorten, ook die van de mens, werd voorvoeld en geschetst door Spinoza, Fontenelle, Buffon, Diderot, Lamarck en vele anderen. Maar niemand had een sluitende verklaring, het was nog geen echte theorie (al kwam Diderot met zijn *dépuration* aardig in de buurt van de natuurlijke selectie). Darwin nu, legde het mechanisme van de evolutie bloot. Het gaat vanzelf. Door de strijd om het bestaan worden de erfelijk fittesten, de best aan de gegeven omstandigheden aangepasten op natuurlijke wijze geselecteerd.

Darwins evolutietheorie lag aan de basis van een ware revolutie van mens- en wereldbeeld, een omwenteling waarvan de schokgolven nog steeds voelbaar zijn. Plant, dier en mens zijn het product van een onpersoonlijk evolutionair proces. Er is geen van god gegeven harmonie, alleen onophoudelijke strijd om het bestaan.

Ellen Key (1849-1926), een Zweedse hervormster, pedagoge en vrouwenrechtenactiviste, maakt in het eerste hoofdstuk van haar *De eeuw van het kind* (1900) de wereldschokkende betekenis van de evolutietheorie goed duidelijk. De soorten, ook de mens, zijn niet eens en voor altijd gegeven maar veranderlijk, dus verbeterlijk. De mens is geen geschapen of gevallen wezen, geen evenbeeld van god; hij is onaf, maakbaar, te maken. We zijn nooit af, schrijft Key, maar bezig met worden. Wie beseft dat de mens geworden is zoals hij nu is, door voortdurende verandering, kan niet anders dan de mogelijkheid van verdere evolutie erkennen én dat ze beïnvloed kan worden om tot een hogere mensensoort te komen. Iedere dag opnieuw krijgen we nieuws te horen over nooit vermoede mogelijkheden, nog meer beheersing van ziekte, verlenging van jeugd en leven; ‘binnenkort kunnen we misschien zelfs de doden weer tot leven wekken’.

De evolutietheorie deed van meet af aan veel stof opwaaien. Voor- en tegenstanders voerden felle debatten over bestaan van god en schepping, teloorgang van mens en maatschappij, bevrijding en verbeterbaarheid van de mens. Debatten die vele decennia later en ook nu nog telkens weer oplaaien.

Het werk van Darwin was een inspiratiebron voor velen. Een zeer vroege en originele interpretatie kwam van Samuel Butler (1835-1902), een zoon van een Brits dominee die in 1860 naar Nieuw-Zeeland trok om er schapen te hoeden. Dat jaar of het jaar erop las hij Darwins meesterwerk en hij was meteen verkocht.

Butler leefde in Canterbury Settlement, een nederzetting die enkele jaren voordien was gestart door pelgrims van de Church of England. De kolonie bestond uit een haven, Port Lyttleton, en een stadje, Christchurch. Ze lagen elk aan een kant van de krater van een uitgedoofde vulkaan. Communicatie kon alleen via een slecht begaanbaar pad van tien kilometer over de hoge kraterrand. Midden 1862, kort nadat Butler *On the Origin of Species* las, voerden de kolonisten de telegraaf in en werd de communicatie tussen beide nederzettingen ogenblikkelijk. Op 15 september 1863 publiceerde Butler in een plaatselijk blad een anoniem essay over de nakende machtsgreep van machines. Het zotte enthousiasme van de mens voor de mechanische vooruitgang zal tot verslaving leiden. Zeker als alle mensen, ‘op alle plaatsen, zonder tijdverlies, via hun zintuigen weet hebben van alles waarvan ze weet willen hebben op andere plaatsen, voor weinig geld, zodat de kolonist in het achterland zijn wol hoort verkopen in Londen en met de koper zelf onderhandelen kan [...] de grote opheffing van tijd en plaats waar ieder van ons naar streeft en die nu op een klein gebied is gerealiseerd’. Het essay lokte flink

wat discussie uit. Het jaar daarop publiceerde Butler in de plaatselijk pers onder het pseudoniem Cellarius *Darwin Among the Machines*, een filosofische dialoog waarin hij darwinisme en mechanisering aan elkaar koppelt. In 1872 zal hij die tekst als hoofdstuk opnemen in zijn utopische roman *Erewhon; or, Over the Range*, een bijna profetische visie waarin zaken als organicisme (de maatschappij als menselijk lichaam), sociaaldarwinisme, artificiële intelligentie, DNA-onderzoek en transhumanisme verwerkt zijn of aangekondigd worden.

Erewhon, het land van nergens, ligt in Engeland en toch weer niet. Het is Engeland op zijn kop (zoals Nieuw-Zeeland). Erewhon – *nowhere* min of meer op zijn kop – heeft een hoge beschaving, een eigen koningshuis, rechters, advocaten, banken en universiteiten. Er heerst orde, voorspoed en rust. De mannen zijn er sterk en knap, de vrouwen mooi, de kinderen talrijk en vrolijk. De Erewhonners zijn een eenvoudig volkje, zonder sterk zelfbewustzijn en een beetje hypocriet. Ze zijn vriendelijk en goed gemanierd, kennen weinig hebzucht, ambitie of passie, zijn zeer gelijkmatig maar oersaai. Maar voor de bewoners is Erewhon de beste der mogelijke werelden. Ze houden er, zoals in een omgekeerde wereld betaamt, vreemde gebruiken en gewoonten op na. Ziekte beschouwen ze als een immorele toestand, een misdaad die straf verdient. Echte misdaden daarentegen zien ze als ziekten waar remedies tegen bestaan. Wie een neiging tot diefstal voelt opkomen, roept er gewoon zijn ‘vereffenaar’ bij voor een passende behandeling.

In het hoofdstuk *Book of the Machines* omschrijft Butler machines als de volgende stap in de evolutie, na plant en dier. Had een filosoof de aarde bezocht voor er leven was, dan had hij nooit kunnen vermoeden dat er iets als bewustzijn zou ontstaan. Het heeft ook miljoenen jaren gevegd. Met de machine is nu een nieuwe primaire cel van toekomstig leven ontstaan. Al bestaan de machines nog maar net, misschien doen we er goed aan ze in de kiem te smoren. Want wie kan met zekerheid zeggen dat de stoommachine niet een bepaald bewustzijn bezit? (veel mensen dachten dat toen). Waar beginnen en eindigen leven en bewustzijn? Is de eierschaal niet evenzeer een machine als de eierdop, twee apparaten om het ei samen te houden? ‘Beide zijn fasen van dezelfde functie; de kip maakt de schaal in haar inwendige, maar het is puur aardewerk. Voor haar gemak maakt ze haar nest buiten zichzelf, maar het nest heeft meer van een machine dan de eierschaal’. Zie ook maar naar de vleesetende plant die haar bladeren sluit rond een eetbaar insect maar niet om een regendruppel. Als zo’n scherp oog voor eigenbelang alleen maar onbewustheid is, ‘wat is dan het nut van bewustzijn? Of zullen we zeggen dat de plant niet weet wat ze doet, alleen omdat ze geen ogen,

oren, hersenen heeft? Als we zeggen dat ze mechanisch handelt en alleen mechanisch, zullen we dan niet moeten toegeven dat talloze andere en ogenschijnlijk zeer doelbewuste handelingen eveneens mechanisch zijn? Als wij de indruk hebben dat een plant een vlieg mechanisch doodt en opeet, kan het dan niet dat een plant de indruk heeft dat een mens een schaap mechanisch doodt en opeet?' Een aardappel in een donkere kelder, gaat Butler verder, stuurt zijn wortels uit naar het licht van een keldervenstertje, op zoek naar aarde en voortplanting, strijdend om bestaan tegen naburige aardappels. Alleen maar het gevolg van chemische en mechanische effecten, licht en warmte? Waarom zou dan niet elke gewaarwording chemisch en mechanisch zijn? Wat laat u toe te veronderstellen dat de zogenaamd zuiver spirituele dingen meer zijn dan verstoringen van het evenwicht van een oneindige reeks hefbomen, beginnend met die die te klein zijn om door een microscoop waargenomen te worden? Er komt een tijd waarin het mogelijk zal zijn om door middel van een zeer krachtige microscoop aan de hand van één haartje na te gaan of iemand misdadige neigingen heeft of niet. Als het mensenras afstamt van dingen die geen greintje bewustzijn bezaten, en dat is een feit, dan kan niet a priori uitgesloten worden dat de nu bestaande machines een hogere vorm van bewustzijn zullen voortbrengen. Met de huidige machines lijkt dat nog onwaarschijnlijk, maar die verhouden zich tot de toekomst als brontosaurusen tot de mens. Machines zullen steeds kleiner worden, denk maar aan de evolutie van het horloge. Voorlopig hebben machines nog menselijke zintuigen nodig, het waarschuwend gefluit van de aanstormende stoomtrein wordt door mensenhand veroorzaakt, maar er komt een dag dat ze zonder ons kunnen. Ze evolueren veel sneller dan wij en worden niet opgehouden door moraal. Rekenmachines falen nooit, ze zijn altijd helder van geest, nooit moe, kunnen zonder slaap, zijn altijd paraat om te werken. Machines zijn sneller dan vogels, graven onder de aarde en wandelen op de grootste rivieren. De mens dreigt een op machines terende parasiet te worden.

Butler vergelijkt het menselijk lichaam met een machine en omschrijft de maatschappij als menselijk lichaam. Stoommachines moeten zoals de mens gevoed worden en ook zij consumeren door verbranding. Ze hebben een polsslag en (bloeds)omloop. Toegegeven, het mensenlichaam is flexibeler, maar het is dan ook veel ouder. Geef de stoommachine slechts de helft van de tijd die de mens gegund werd en ze zal hem moeiteloos voorbijstreven. De elementen van ons bloed evolueren via hoofd- en zijwegen door het lichaam, zoals mensen in de straten van een stad. Als je van op een verhoogde plek naar drukke verkeerswegen kijkt dan zie je het verkeer als bloedlichaampjes door aders reizen om het

stadshart te voeden. De gapende kaken van treinstations, waar alle bloedlijnen samenkomen, braken via hun verkeersslagaders een eeuwige stroom volk uit richting hart.

Machines gebruiken de mens om te verbeteren, vooruit te gaan. Omdat ze de strijd om het bestaan niet zelf kunnen strijden, schakelen ze de mens in om goede en slechte exemplaren uit elkaar te houden. Maar machines hebben toch geen voortplantingssysteem? Machines maken wel machines, maar de mens stuurt dat. Zeker, maar er zijn ook nogal wat planten die niet zonder insecten kunnen om zich voort te planten. Toch zegt niemand over de rode klaver dat die geen voortplantingssysteem heeft omdat de bij, en alleen zij, zijn voortplanting mogelijk maakt. Denk ook aan de kleine diertjes (*animalcules*, voortplantingscellen) die ons verwekken zonder dat ze rekening houden met wat wij daarvan vinden. Die kleine schepseltjes maken deel uit van ons reproductief systeem, zoals wij van machines. Machines maken en bepalen de mens evenzeer als de mens de machines.

Met de machines hebben we ‘onze eigen opvolgers’ gecreëerd. We hebben hun een zelfregulerende, zelfwerkende kracht geschonken vergelijkbaar met intelligentie bij de mens. ‘Als we nadenken over de vele fasen van leven en bewustzijn die al tot ontwikkeling gekomen zijn, dan zou het bijzonder stoutmoedig zijn te beweren dat er geen andere meer tot ontwikkeling kunnen komen en dat dierlijk leven het einde van alles zijn zal’. Mechanisch bewustzijn is meer dan mogelijk, de mechanische wereld evolueert oneindig veel sneller dan het planten- en dierenrijk. Machines halen ons razendsnel in, ze veroveren steeds meer terrein. Op een dag zullen we hun slaven zijn, niets anders doen dan hen onderhouden. Nu al zijn we in hoge mate van hen afhankelijk, we kunnen bijna niet meer zonder. Nu al leven veel mensen in een toestand van slavernij; hun hele leven gaat op aan de verzorging van machines. Nu al zorgen meer mensen voor machines dan voor mensen.

Alle machines vernietigen zou onverstandig zijn, maar als we niet getiranniseerd willen worden moeten we er net zo veel vernietigen als we ons kunnen veroorloven. Deze opstand tegen de macht in wording (*infant power*) zal veel leed tweegbrengen, maar wie weet wat ons te wachten staat als we niets ondernemen. We zullen geleidelijk verdrongen worden door onze schepsels. De mens zal voor machines worden wat paard en hond voor hem zijn. Maar misschien zal het huisdier mens beter af zijn onder een weldoend machinebewind dan nu in zijn

wilde toestand? Waarom zouden machines ons niet zo vriendelijk behandelen als wij onze huisdieren? Hun bestaan zal immers in hoge mate van het onze afhankelijk zijn. Zolang de machines ons nodig hebben, hoeven we niet te panikeren. Mogelijk zullen we het als inferieur ras beter hebben dan als vrije schepsels? De ik-figuur in *Erewhon* (een jonge goudzoeker die er toevallig verzeild is) vindt dat onaanvaardbaar: dan is alle zelfrespect zoek. Hij stelt voor alle mechanische vooruitgang van de laatste driehonderd jaar te vernietigen. Eén Erewhonner neemt het voor de machines op. Ze zijn geen bedreiging maar een uitbreiding van de fysieke natuur van de mens, een soort extralichamelijke ledematen, zoals de steel van de spade een verlenging is van de arm en het blad van de schop een bijkomende hand die veel meer kan dan haar biologische voorganger. De mens heeft, anders dan andere dieren, zijn biologie overstegen. Hij is niet langer de evolutionaire speelbal van omstandigheden, maar breidt zichzelf en zijn mogelijkheden uit. Elke uitvinding is een expansie van de mogelijkheden van het menselijk lichaam. De trein 'is slechts een zevenmijlsvoet die door vijfhonderd mensen tegelijk wordt gebruikt', het pocketboek is gewoon een nieuwe vorm van geheugen. Er dreigt, vervolgt de advocaat van de machines, slechts één gevaar. Als de machines evenveel macht verwerven als mensen, zal de competitie onder mensen worden afgezwakt, zullen individuen met een minderwaardige fysiek aan de aandacht ontsnappen, hun minderwaardigheid kunnen voortplanten en het menselijk ras doen degenereren.

Uiteindelijk vernietigen de Erewhonners alle machines die in de voorbije 271 jaar uitgevonden werden; een termijn die werd afgesproken na lange debatten over het al dan niet behouden van een door veel vrouwen gebruikte wasgoedwinger.

Het anoniem verschenen *Erewhon* was in geen tijd uitverkocht. Velen interpreteerden het hoofdstuk *Book of Machines* als een satire op de evolutietheorie. Butler keek daar van op en in mei 1872 schreef hij aan Darwin om hem ervan te verzekeren dat hij hem en zijn theorie altijd bewonderd had (in Nieuw-Zeeland had hij een aantal vulgariserende artikels over de evolutietheorie geschreven). Darwin nodigde Butler uit en de twee wisselden van gedachten. Later kregen ze ruzie, volgens de enen omdat Darwin niet erkennen wilde dat hij het evolutionaire 'geloof' niet had uitgevonden maar geërfd (van onder andere zijn grootvader Erasmus); volgens anderen omdat Butler zich in de jaren 1880 van de evolutietheorie afkeerde en op zoek ging naar het goddelijke in de natuur.

Verandering als vooruitgang

In de periode direct na de publicatie van *On the Origin of Species* werd de natuurlijke selectie, in overeenstemming met het sterke vooruitgangsgeloof, als een positieve kracht beschouwd. Plant, dier en mens evolueren niet zomaar, ze gaan vooruit, ze evolueren in de goede richting. Evolutie werd vrij snel – ook door Darwin zelf – geïnterpreteerd als een gestage vooruitgang van lage naar hogere levensvormen. Ook *the fittest*, de best aangepaste aan een bepaalde omgeving (en de onderlinge strijd), werd als de beste tout court ingevuld. Fitheid werd gelijkgeschakeld met maatschappelijk succes, een natuurlijke legitimatie voor succesrijke mensen, klassen, rassen en naties.

De altijd behoedzame Darwin had het in *On the Origin of Species* maar zeer terloops over de evolutie van de mens, maar volgelingen en bewonderaars pasten zijn theorie meteen op mens en maatschappij toe. Ook al omdat de evolutietheorie goed aansloot bij een aantal ideeën en theorieën die voordien al leefden (onder andere bij Herbert Spencer), ja die leek te bekrachtigen.

De evolutietheorie riep als vanzelf vragen op over de toekomstige richting van de biologische en sociale evolutie van de mens. Aanvankelijk overheerste optimisme. Herbert Spencer (1820-1903) vertrouwde op het zelfregulerend vermogen van de sociale evolutie dankzij de *survival of the fittest*, een term die hij bedacht om het onpersoonlijk karakter van de evolutie te onderstrepen ('natuurlijke selectie' deed hem te veel aan een selectieheer denken). Volgens Spencer is het hele heelal, zijn alle biologische en sociale feiten aan één en hetzelfde principe onderworpen: de evolutie van een relatief onbepaalde, incoherente homogeniteit naar een bepaalde, coherente heterogeniteit (een idee dat we al bij Diderot en Lamarck aantreffen). Hoe complexer plant en dier, hoe gedifferentieerder hun lichaamsfuncties (bloedsomloop en spijsvertering), en hoe meer die worden overgenomen door specifieke organen (hart en maag). Hetzelfde geldt voor menselijke gemeenschappen. Zoals de bloedsomloop voedsel aanvoert naar elk onderdeel van het organisme, bevoorraden handel en industrie alle onderdelen van de maatschappij. Zoals een organisme een zenuwstelsel nodig heeft om een en ander te coördineren, kan een maatschappij niet zonder regering. Bij Spencer was dat weinig meer dan een verhelderende analogiserende analogie (die we eerder bij Cabanis en Thomas Beddoes aantreffen) maar ze zou vrij snel uitgroeien tot een biosociale, organicistische theorie.

Evolutie was voor Spencer een bijna heilig principe. De natuurlijke, sociale en economische evolutie moet vrij haar gang kunnen gaan; ingrepen van buitenaf, zoals armenzorg, zijn uit den boze. De *unfit*, zwakken en ongeschikten, mogen niet in de watten gelegd worden. Tenslotte zijn enkelingen slechts onderdelen van een groter organisch geheel. Liefdadigheid mag dan lovenswaardig zijn, ze schaadt het geheel.

Anderen vreesden dat net nu het mechanisme van evolutie, het principe van de biologische, sociale en morele vooruitgang was ontdekt, het buiten spel gezet werd door de beschaving. Net nu maatschappij, wetenschap, techniek, geneeskunde en biologie met reuzenschreden vooruitgingen, leek de mens niet meer mee te kunnen, evolutionair tot stilstand gekomen te zijn.

Alfred Russel Wallace (1823-1913), de Britse bioloog en antropoloog die onafhankelijk van Darwin een analoge evolutietheorie bedacht, stelde in 1864 in *The Origin of Human Races, deduced from the Theory of Natural Selection*, dat de mens door zijn grotere geestelijke vermogens uit de greep was geraakt van de natuurlijke selectie. Dankzij kleding, huisvesting, werktuigen, wapens, samenwerking en anticiperend vermogen kon de mens zich steeds beter beschermen tegen fysieke ontbering en nadelige veranderingen in de omgeving. Natuur en cultuur staan op gespannen voet. Bij de paarvorming wordt de natuurlijke selectie verstoord door romantische en economische motieven, verliefdheid of rijkdom van de man. Dat levert biologisch en sociaal niet wenselijke huwelijken op; meer gericht op het geluk van de enkeling dan op de evolutie en verbetering van 'ras', volk en soort. Ook geneeskunde, hygiëne en armenhulp werken de natuurlijke selectie tegen. Zwakken en zieken blijven in leven en vermenigvuldigen zich sneller dan dragers van hoogwaardig erfgoed. Superieure mensen, klassen en rassen dreigen door inferieure overwoekerd te worden. Komt daar niet snel verandering in, dan zullen 'ras' en natie degenereren.

Die vrees werd door nogal wat welstellende Victorianen gedeeld. Proletariërs, luidde het telkens weer, planten zich veel sneller voort dan beter aangepaste, fitte mensen; burgers die, omdat ze beschaafder zijn, meer tijd en zorg besteden aan het welzijn van hun kinderen en daarom hun aantal beperken. Vroeger werden de niet-fitten door natuurlijke selectie gedecimeerd; nu blijven ze lang genoeg in leven om hun minderwaardig geslacht voort te zetten. De natuurlijke selectie is door contraselectie vervangen. De motor van de evolutie dreigt stil te vallen. Ook al omdat de natuurlijke selectie de snelheid, het revolutionaire karakter van het

civilisatieproces niet meer bijbenen kan. Veel mensen kunnen niet meer mee. De vooruitgang gaat te snel voor de biologische natuur van de mens. De steeds complexere maatschappij heeft intelligentere mensen nodig, een verbeterde soort.

Evolutie en vooruitgang gaan niet langer vanzelf. Volk, 'ras', natie, cultuur, maatschappij gaan achteruit. Veel wijst op biologische, sociale en morele degeneratie (denk ook aan Morel). Om verdere achteruitgang tegen te gaan moet de mens zelf het heft in handen nemen, de eigen evolutie sturen. Dat kan door de natuurlijke selectie in ere te herstellen, de natuur opnieuw haar gang laten gaan: sociaaldarwinisme; of door haar te vervangen door kunstmatige, menselijke selectie: eugenetica.

Het sociaal pessimisme werd in de hand gewerkt door de kiemplasmatheorie van August Weismann (1834-1914), een eminent Duits bioloog en consequent aanhanger van de evolutietheorie. Weismann was door eigen onderzoek almaar sceptischer geworden over de overerfbaarheid van tijdens het leven verworven kenmerken. Rond 1880 maakte hij het cruciale onderscheid tussen reproductieve en somatische cellen. Kiemcellen, dragers van de erfelijkheid (kort nadien chromosomen genoemd), worden niet beïnvloed door het wedervaren van lichaamscellen. De erfelijke substantie, het kiemplasma, wordt ongewijzigd doorgegeven. Al knip je de staart van tientallen generaties muizen af, ze zullen telkens weer mét staart geboren worden (Weismann zou het experiment werkelijk uitgevoerd hebben). Elk organisme wordt volledig erfelijk bepaald door het onveranderlijk kiemplasma, alleen voortplanting zorgt voor genetische variatie. Sociale hervormingen zijn lapmiddelen. Erger nog, ze zwakken de natuurlijke selectie af of verijdelen ze, werken biologische degeneratie in de hand.

Sociaaldarwinisten wilden schadelijke beschavingsfactoren afzwakken of elimineren door de welzijnspolitiek terug te schroeven of af te schaffen. Altruïsme en liefdadigheid zijn prachtige voortbrengselen van onze culturele evolutie, maar ze schaden onze biosociale ontwikkeling. Om de fysieke en mentale kwaliteiten van volk, 'ras' en natie op peil te houden zijn voortdurende competitie en selectie onontbeerlijk. Hoge sterftecijfers, ook onder pasgeborenen, waarborgen dat de sterksten het halen. Genezen is het volk verzwakken; de tbc-bacil is de vriend van het 'ras'. De strijd om het bestaan garandeert selectie en dus vooruitgang.

Een paar zonderlingen wilden de negatieve kracht van degeneratie positief

aanwenden. De Franse antropoloog, filosoof en socialist Georges Vacher de Lapouge (1854-1936) stelde voor een grootstad in te richten met gratis alcohol en voorbehoedsmiddelen, een oord waar alle menselijke wrakhout zou aanspoelen en zichzelf in geen tijd te gronde zou richten. In een in 1913 verschenen essay over eugenetica in de oudheid omschrijft Allen G. Roper, een Engels classicus, urbanisering als een nieuw en efficiënt wapen van de natuur om de *unfit* door snelle verspreiding van ziekte te elimineren.

Anderen wilden niet aan de maatschappij, maar aan de mens zelf sleutelen. Eigen volk of de soort mens verbeteren door goede geboorten te bevorderen en slechte te beperken: eugenetica. Sociaaldarwinisme en (moderne) eugenetica zijn een niet altijd goed uit elkaar te houden eenenige tweeling; hun ontstaan en ontwikkeling zijn bijna onlosmakelijk met elkaar verweven.

Biopolitieke remedies en organicisme

De medische en biologische revoluties brachten een biomedisch mens- en wereldbeeld mee. Het menselijk lichaam werd steeds vaker in termen van arbeidsdeling en productie beschreven, met cellen en organen als fabrieken en winkels. Omgekeerd werd de gemeenschap, de maatschappij, de natie als lichaam voorgesteld, een organisme dat gezond of ziek kan zijn, degenereren en sterven kan. Midden 19de eeuw al had Arthur de Gobineau het over de decadentie, degeneratie en ziekte van het *sociale lichaam*. Hij sprak over volk en natie als over individu en lichaam, met een in de tijd beperkt bestaan, bedreigd door ziekte en dood. Die voorstelling van zaken troffen we ook al aan bij Herbert Spencer en Samuel Butler. Ernst Haeckel, een groot Duits evolutiebioloog (over wie hierna meer), vergeleek de fysieke opbouw van organen met de werkverdeling in een maatschappij. Hij had het over de arbeidsverdeling tussen cellen, met hoge en lage taken die hun natuurlijke ongelijkheid weerspiegelen. Bij Haeckel was dat niet langer een metafoor of een toevallige analogie, maar een natuurwetenschappelijk gegeven. Haeckel zag het menselijk lichaam als een organische staat, samengesteld uit miljoenen staatsburgertjes of cellen, elk met hun eigen plaats en taak, in dienst van het groter geheel, de maatschappij.

De Britse neuroloog John Hughlings Jackson (1835-1911), gespecialiseerd in spraakstoornissen en andere storingen van het zenuwstelsel, zag de menselijke hersenen als een biologische replica van de maatschappij, met hoge en lage

regionen en functies. In de voorhoofdskwabben wordt gedacht, beslist en geregeerd over de lagere delen van het brein. Epilepsie is een symptoom van opstand en anarchie. Bij ziekte valt de controle van bovenaf weg en keert het brein naar een primitief niveau terug, iets wat Jackson in navolging van Herbert Spencer *dissolutie* noemde, het tegendeel van evolutie.

In de organicistische visie is het staatslichaam een cellenstaat, met het individu of het gezin als elementaire cel. Dit volkslichaam of *Volkskörper* is het subject van een biologie van de natie, een biologie met nationalistische boventonen. Een beeld dat ook in Thomas Manns *De Toverberg* terug te vinden is ('De stad, de staat, de volgens het principe der arbeidsverdeling geordende sociale gemeenschap was met het organische leven niet alleen te vergelijken, zij herhaalde het'). Ook volkeren en staten werden steeds vaker omschreven als biologische wezens, verwickeld in een harde bestaansstrijd om levensruimte (*Lebensraum*). Als, schrijft politiek agitator Adolf Hitler midden jaren 1920 al op de eerste bladzijde van *Mein Kampf*, als het Rijk niet langer alle Duitsers voeden kan dan 'ontstaat uit de nood van het eigen volk het morele recht om vreemde grond en bodem te verwerven'.

De maatschappij is geen optelsom van individuen en strevingen, maar een reëel organisme dat ziek kan zijn, genezen kan en moet worden. De dalende gezinsomvang is een kanker, een cellulaire achteruitgang die het staatslichaam bedreigt. Alcoholisme, geslachtsziekten, geestesziekten, verpaupering zijn giften die het volk aantasten, 'ras' en natie verzwakken. Chronisch overgeërfde ziekten, van myopie tot diabetes, schaden de kwaliteit van het 'ras'. Armoede veranderde van een sociaaleconomisch gegeven in een biologische, pathologische toestand, een ziekte van het sociaal organisme. Sociale wantoestanden werden steeds vaker biologisch verklaard en gerechtvaardigd. Armenhuizen en liefdadigheid halen, luidde het, weinig tot niets uit want armoede, losbandigheid, alcoholisme, ellende en pauperisme zijn erfelijk bepaald. De lagere sociale klasse werd hoe langer hoe meer als een 'ras apart' beschouwd.

William Farr, een Victoriaans statisticus, epidemioloog en fervent aanhanger van het organicisme, ijverde al in de jaren 1830 voor staatsinmenging om de fysieke en mentale kwaliteit van de bevolking op te krikken. Dat is nodig omdat het proletariaat fysiek en psychisch achteruitgaat door de slechte, ongezonde levensomstandigheden in de steden. 'Het karakter en de kwaliteiten van het ras zouden onnoemlijk verbeterd worden', stelt Farr in 1851 in een officieel rapport,

‘als door een oordeelkundig middel de toename van de onverbeterlijke criminelen, leeglopers, geesteszieken en de ongelukkig georganiseerde delen van de bevolking zonder wreedheid kon worden onderdrukt, door een systeem van religieuze discipline’ (W. Farr, *Census Report*, London, H.M. Stationary Office). Vijftien jaar later zal Farr instemmend verwijzen naar de kinderdoding in Sparta. Maar die zou de maatschappij van te veel grote geesten beroven, dus toch maar beter de voortplanting van criminelen en geesteszieken verhinderen door opsluiting (‘Mortality of Children in the Principal States of Europe’ in, *Journal of the Statistical Society of London*, 1866).

De biomedische analogie sprak velen aan. Eind 19de eeuw had de Franse advocaat en socioloog René Worms het over de anatomie en fysiologie van samenlevingen, over sociale cellen en ziekten van de maatschappij. Ook hij vond dat individuen met een minderwaardige erfelijkheid geïdentificeerd, geïsoleerd, geëlimineerd moesten worden.

Maatschappelijke fenomenen en problemen werden steeds vaker in sociaalbiologische, sociaalpathologische termen vertaald. Er verschenen nogal wat wetenschappelijke en vulgariserende werken met titels als *La pathologie sociale* (Paul von Lilienfeld, 1896) en *Soziale Pathologie* (Alfred Grotjahn, 1912). De oorzaken van afwijkend gedrag en ziekte werden steeds minder in sociale wantoestanden gezocht. Klinische oplossingen, de medische technologie van het serum en andere ingespoten therapieën, zouden sociale ingrepen overbodig maken. Er zou tegen alles een spuitje of inenting komen.

Het biomedisch mens- en wereldbeeld was niet louter beschrijvend, het normeerde ook. Biologisering ging hand in hand met moralisering. Cellen, individuen hebben de plicht gezond te blijven en zich voort te planten. Wie dat niet doet, verzwakt het staatslichaam. Enkelingen bestaan tenslotte alleen maar voor de gemeenschap. De evolutietheorie had volkomen onbedoeld de waarde van de enkeling verlaagd. Als zovelen als de natuurlijkste zaak van de wereld geëlimineerd worden in de strijd om het bestaan, dan is het individu van weinig tel. Wat telt is de voortzetting van de soort, het volk en het ras.

Individuele gezondheid is geen recht maar een plicht, *Gesundheitspflicht*, sociale hygiëne. Iedereen moet een gezond, natuurlijk en hygiënisch leven leiden om het volkslichaam zuiver te houden, volk en natie te sterken. Alcoholisme, geslachtsziekten en dalende gezinsomvang zijn geen privézaak maar *sociale*

kankers.

Het geboortecijfer werd de barometer van de nationale gezondheid. Toen eind 19de eeuw het aantal geboorten daalde (een verlaat gevolg van industrialisatie en verstedelijking) werd dat als een teken van morele en fysieke degeneratie beschouwd. De gezondheid van de natie stond op het spel, luidde het in Frankrijk en Duitsland, landen die even tevoren in hun oorlog talloze jongemannen de dood hadden ingejaagd.

Het angstbeeld van een op sterven na dood volkslichaam hield in dat de beroepsexpert, de arts, de patriottische plicht had tussenbeide te komen. Slecht functionerende cellen, schadelijke individuen die het staatslichaam verzwakken en uitputten, moeten verwijderd, geëlimineerd, en waar mogelijk voorkomen worden. Om (verdere) degeneratie tegen te gaan moeten alle sociaal onaangepasten en ongeneeslijken chirurgisch weggesneden worden, als de zieke appendix uit een gezond lichaam. Wie helen wil, moet soms vernietigen. De bereidheid van staat en arts om tussen te komen groeide. De paradox tussen genezen en doden vervalt als al wie van de norm afwijkt, al wie abnormaal is, als ziektekiem wordt gezien. Het rotte deel wegsnijden wordt een therapeutische noodzaak, een goede daad, een verdienste.

Tuinieren in het mensenpark

Medici waren van bij het begin oververtegenwoordigd. Zij lanceerden en bekrachtigden het biomedisch paradigma. Zij ook zullen een vooraanstaande rol spelen in de eugenetische beweging, de biomedische droom om door gerichte teeltkeuze de mensheid definitief van alle kwalen en ellende te bevrijden. Begin 20ste eeuw zullen artsen de zuiverheid en gezondheid van de jonge Amerikaanse natie bewaken door alle fysiek en mentaal minderwaardig lijkende immigranten de toegang tot de nieuwe wereld te ontzeggen. Al even vanzelfsprekend zullen ze als selectieheren van de volksgezondheid ijveren voor massale sterilisatie van zwakzinnigen, geesteszieken en criminelen. Zoals ze enkele decennia later, in nazi-Duitsland, mensen zullen selecteren voor sterilisatie, 'genadedood' en gaskamer.

De voortdurende beklemtoning van nationaal belang en de zware economische kostprijs van armoede en ziekte tastte stukje bij beetje het

verantwoordelijkheidsgevoel van artsen tegenover (bepaalde) patiënten aan. Sommigen waren ervan overtuigd geraakt dat zogenaamde probleemmensen zonder instemming behandeld, geïsoleerd, gebruikt en desnoods geëlimineerd mochten worden in het belang van de gemeenschap.

Eind 19de eeuw al voerden artsen in Duitse kolonies medische experimenten uit op in kampen opgesloten inboorlingen. Ze transplanteerden kankerweefsel, brachten wormen in bij kinderen, infecteerden gezonde mensen. In Duitsland zelf werd toen ook op prostituees geëxperimenteerd, onder meer door Emil Adolf von Behring, de man die de serumtherapie tegen difterie bedacht. Behring spoot mensen in met syfilis in de hoop dat er immuniteit zou ontstaan.

Het primair aandachtspunt van medici verschoof van individu en patiënt naar volksgemeenschap en volkslichaam. De collectiviteit kreeg absolute voorrang op het individu. Verplichte inentingen, desinfectie, quarantaine, afzondering in ziekenhuizen en asielen – geleidelijk holden ze de individuele rechten uit.

Ook het ontstaan en de evolutie van de statistiek was van belang. De statistische kijk is niet op het individu maar op de populatie gericht. Statistiek betekent ‘wat verband houdt met de staat’; staatsgetallen over bevolking en handel die de staat moeten helpen bij het uitwerken van een gezonde politiek. Het instrument bij uitstek voor classificatie, hiërarchisering, overzicht, controle én rechtvaardiging van deze praktijk.

De blik van de statisticus verschoof van individu naar groep; diagnoses en remedies volgden dezelfde weg. Strategieën voor maatschappijverbetering raakten hoe langer hoe meer afgestemd op groepen, ook al zijn die vaak weinig meer dan een kunstmatig product (artefact) van de statistische methode. Het pad lag open voor grootse medische en eugenetische plannen. Veel vooraanstaande eugenetici waren tevens bedreven statistici. Voor een ‘*statician*, een begrip dat min of meer hetzelfde betekent als *Statesman*’, schreef de grote eugeneticus Francis Galton in zijn memoires (*Memories of my life*, 1908), ‘doen de namen van enkelingen er niet toe. Vanuit zijn oogpunt, dat van de staat, tellen alleen de statistische resultaten’.

De Schotse industrieel en filosoof William Rathbone Greg (1809-1881), een groot voorstander van het economisch laissez faire, wilde op bevolkingsvlak méér staatsinmenging. De beschaving had de natuurlijke selectie omgebogen tot

contraselectie. De minst geschikten waren nu in het voordeel. Een samenleving die toelaat en mogelijk maakt dat erfelijk minderwaardigen huwen en zich voortplanten, is ziek. De staat mag niet langer passief toezien, hij moet drastisch optreden, zoals een tuinier onkruid wiedt om rozen ruimte te geven ('On the Failure of Natural Selection in the Case of Man' in, *Fraser's Magazine*, september 1868). Een beeld dat herinnert aan Buffon die midden 18de eeuw de mens de tuinier van de natuur noemde.

De staat als tuinier, het sprak tot veler verbeelding. Ook Thomas Henry Huxley (1825-1895), de bioloog die de evolutietheorie met hand en tand verdedigde (en daarom *Darwin's bulldog* genoemd werd), nam de metafoor over. In *Evolution and ethics* (1893) stelt hij dat de overheid de natuurlijke groei moet leiden en cultiveren, levensomstandigheden verbeteren en 'zwakken en misvormden verwijderen zoals een tuinman de minder goede planten uittrekt'. Maar Huxley vroeg zich wel af of de maatschappij in eigen gelederen een geschikte tuinman kan vinden die in alle objectiviteit selecteert, en betreurde dat dat waarschijnlijk niet mogelijk is. Begin jaren 1930 zal de metafoor van de wiedenende tuinier weer opduiken in het discours van nazi-ideologen.

Eind 19de eeuw al pleitten sommige artsen en politici voor de 'genadedood' voor ongeneeslijk zieken. Gedaan met leed en pijn, verzorging en kosten. Beter één zieke genezen dan het leven van 999 ongeneeslijken rekken, stelde Alfred Jost, een jonge Duitse econoom (of psycholoog), in *Das Recht auf den Tod* (1895). Controle over leven en dood komt aan het sociaal organisme toe. Jost bedacht ook het begrip *negativen Lebenswert*, dat de rechtvaardiging van medisch gedirigeerde 'genadedood' in zich draagt. Aanvankelijk was er nog sprake van een zeker evenwicht tussen individuele rechten en maatschappij. Ongeneeslijken mochten zelf kiezen of ze eruit wilden stappen. Maar geleidelijk verschoof de klemtoon naar abnormaliteit, waardeloosheid, kostprijs en gevaar voor de maatschappij.

Die roep zal steeds luider weerklinken, in alle beschaafde landen, ook in het Duitsland van voor Hitler, om dan met de machtsovername door de nazi's uit te monden in een werkelijkheid die weinigen konden voorzien, al is achteraf bekeken het verband met wat voorafging meer dan duidelijk. Slechts één voorbeeld uit vele. In een nazibrochure uit 1941-1942, *Scholingsbeginnselen voor de nationale thema's van de NSDAP [Nationaalsocialistische Duitse Arbeiderspartij] voor het jaar 1941/42*, wordt het menselijk lichaam voorgesteld als 'een hoog ontwikkelde cellenstaat die parasitair ondermijnd wordt door

bacteriën die zelf niet in staat zijn een staat te bouwen. Zij kunnen in een lichaam wonen, zij kunnen zich daar vermenigvuldigen en zich in bepaalde delen vastzetten. Zij scheiden er hun gif af en daardoor ontstaan reacties van het lichaam die men zeer goed kan vergelijken met gebeurtenissen in het volksleven die aan dergelijke oorzaken te wijten zijn. Een lichaam dat ziek is moet de binnengedrongen parasieten overwinnen of het wordt zelf door die parasieten overwonnen. En wanneer de mens ze overwonnen heeft, heeft hij er belang bij ook zijn omgeving van die parasieten te zuiveren om niet weer geïnfecteerd te worden. Bij dergelijke uiteenzettingen en gebeurtenissen kan geen sprake zijn van humanitaire beginselen, evenmin als bij de desinfectie van het lichaam of een besmette kamer'. De remedie zat ingebakken in de biologische voorstelling van het sociale verschijnsel. Op het tastbare niveau van de als *Volksschädling* gebrandmerkte enkeling, hij die het volk schaadt, de *Ballastexistenzen* en *unnütze Esser*, betekende deze remedie achtereenvolgens dwangsterilisatie, 'genadedood', uitroeiing.

Eugenetica. Teeltkeuze

Het begrip *eugenics* werd in 1883 door Francis Galton, een neef van Charles Darwin, gevormd uit het Grieks en betekent 'goede genese, goede geboorte'. Galton was, anders dan vrij algemeen wordt aangenomen, niet de vader van de eugenetica, ook niet van haar moderne, wetenschappelijke variant. De toespitsing op Galton is deels gevolg van de neiging om de moderne eugenetica af te doen als een breuk in de geschiedenis, met de nazi-eugenetica als afschrikwekkend diepte- en eindpunt. In dat verhaal wordt Galton als een aberratie voorgesteld, een alleenstaande zonderling. In werkelijkheid was hij gangmaker, exponent en hoogtepunt van een brede en langdurige hervormingsbeweging.

In Galton kwamen een aantal sociale, politieke, ideologische en intellectuele factoren samen die eind 19de, begin 20ste eeuw grote geloofwaardigheid verleenden aan het eugenetisch gedachtegoed. Galton was breuk noch zonderling maar een van de vele geleerden en intellectuelen die zich ernstig zorgen maakten over de biologische erfenis en toekomst van de natie of bij uitbreiding de soort mens. Galton stond in zekere zin eerder aan het eind van die eugenetische beweging dan aan het begin ervan en mede daarom sloeg zijn boodschap beter aan.

De gedachte dat fysieke, mentale en morele kenmerken erfelijk zijn, en het dus verstandig is de gezondste, sterkste en meest begaafde mensen aan elkaar te koppelen met het oog op gezonde, sterke en begaafde kinderen, is van alle tijden en beschavingen. Mensen experimenteren van oudsher met kunstmatige selectie bij plant en dier. Zonder deze eliminatie van ongewenste ('slechte') en bevordering van wenselijke ('goede') eigenschappen, zou onze wereld er helemaal anders uitgezien hebben. Mensen pasten dat natuurlijk ook op zichzelf toe. Zo goed als alle culturen, in alle tijden, hadden en hebben huwelijksgeboden en -verboden (exogamie, incestverbod, celibaat). Ieder van ons selecteert min of meer bewust zijn partner(s) in een aantal opzichten (biologisch, sociaal, cultureel, economisch, politiek, ideologisch). Doorgaans gebeurt dat op basis van onbewuste, niet beredeneerde criteria. Eugenetica is vanzelfsprekend.

De oudste vorm van biologische selectie moet infanticide zijn. In nogal wat culturen werden zwakke en misvormde pasgeborenen en zelfs kinderen omgebracht of aan hun lot overgelaten (wat meestal op hetzelfde neerkwam). Ze waren nomadische stammen en gezinnen alleen maar tot last. Hier en daar werd kinderdoding ook gebruikt om gezin of ras gezond te houden of te verbeteren. Ook in moderne tijden werden en worden baby's en kinderen nog in de steek gelaten of verloren gezet. Getuige daarvan de vondelingen en een daarop afgestemde infrastructuur, en ook de zogenaamde wilde kinderen of wolfskinderen.

In sommige culturen werd een en ander bij wet geregeld. De Hebreeuwse wet verbood huwelijken met epileptici, melaatsen, tuberculeuzen en alcoholici. In Sparta, een van de machtigste Griekse stadsstaten (600 tot 350 voor onze tijdrekening), werd kinderdoding vrij systematisch toegepast. Wijzen beslisten over het lot van pasgeborenen met het oog op sterke krijgers voor de staat. Om het aantal inwoners op peil te houden werd emigratie aan banden gelegd, celibaat beboet en vruchtbaarheid beloond. Een man met drie kinderen moest geen nachtwacht meer kloppen, wie er vier had hoefde geen belasting meer te betalen.

Grote filosofen zoals Plato en Aristoteles werkten een en ander theoretisch uit. In *De Staat*, een blauwdruk voor een ideale stadsstaat, stelt Plato radicale methodes voor die, waren ze uitgevoerd, het gezinsleven grondig door elkaar geschud zouden hebben. Gezien de toestand van voortdurende oorlog met andere stadsstaten moet de staat voorzien worden van de best mogelijke, sterkste kinderen. Paarvorming en voortplanting mogen niet aan het toeval overgelaten

worden. Om goede exemplaren te verkrijgen moet er geselecteerd worden. Dat is bij de mens niet anders dan bij jachthonden, vogels en paarden. Een maatschappij kan maar uitmunten als de beste mannen en vrouwen zo vaak mogelijk met elkaar paren en inferieure mannen en vrouwen dat zo weinig mogelijk doen.

De elite van regeerders en strijders, de Wachters, wordt op fysiek en intelligentie geselecteerd. Ze huwen niet maar leven op zogenaamde huwelijksfestivals in een toestand van tijdelijke polygamie. Per festival legt de Leider het aantal 'huwelijken' vast om de geboorten op peil te houden. Wie zich in oorlog of anderszins onderscheiden heeft, mag vaker bij de vrouwen. Vrouwen mogen zich voortplanten van hun twintigste tot veertigste, mannen van vijfentwintig tot vijfenvijftig. Kinderen moeten aan de staat worden afgestaan. Wie zich buiten dit stramien voortplant, zonder door een magistraat verenigd te zijn, zondigt tegen religie en recht. Hun kinderen worden bastaards genoemd.

Als de voortplantingsperiode voor de staat voorbij is, mogen man en vrouw paren met wie ze willen, zolang er geen kinderen van komen. Kinderen van inferieure of te oude mannen, en die geboren met een misvorming, moeten op een geheime, afgelegen plaats aan eenieders blik onttrokken worden. Misschien kunnen ze, oppert Plato, aan hun lot overgelaten worden.

In het latere *Wetten* propageert Plato strikt monogame huwelijken. Vrouwen huwen tussen zestien en twintig met mannen van dertig tot vijfendertig. Na onderzoek naar de afkomst van de bruid verleent de Hoeder van de Wet al dan niet toelating om te huwen. Paren moeten de stadsstaat van de beste en mooiste kinderen voorzien. Een staf van matrones ziet gedurende tien jaar toe op het gedrag van de echtelieden, geeft advies en leiding bij geboorte en onvruchtbaarheid. Ongehuwden onder de vijfendertig moeten ieder jaar een boete betalen, oplopend met de sociale klasse waartoe ze behoren. De opbrengst gaat naar het onderhoud van de tempel voor Hera, de godin van het huwelijk.

Plato's ideeën hebben velen geïnspireerd. Onder meer Thomas Morus (1478-1535), de grote humanist, jurist en politicus die in 1516 met zijn *Utopia* verzet aantekende tegen het beleid in Engeland. De bewoners van het eiland Utopia (uit het Grieks *ou topos*, 'geen plaats') zijn heel wat beschaafder dan de Engelsen. Euthanasie voor terminaal zieken mag, huwelijk en voortplanting zijn rationeel geregeld. Vrouwen mogen pas vanaf hun achttiende trouwen, mannen moeten minstens tweeëntwintig zijn. Wie voordien geslachtsverkeer heeft, wordt gestraft

en van huwelijk uitgesloten. Verloofden worden met zorg gekozen, naakt aan elkaar voorgesteld en gekeurd. Het aantal kinderen wordt beperkt. Polygamie is uit den boze. Huwelijken worden maar verbroken door de dood, behalve bij overspel, al wordt echtscheiding zelden toegestaan.

Ook Tommaso Campanella (1568-1639), een dominicaan die wegens ketterijen zoals het verdedigen van copernicaanse theorieën door de inquisitie vervolgd werd en achtentwintig jaar in gevangenissen sleet, situeert zijn ideale staat op een eiland, ver verwijderd van de bewoonde wereld. In de *Zonnestad* (*La città del Sole*, 1602; *Civitas Solis*, 1623) heeft iedereen gelijke rechten en plichten; man en vrouw krijgen dezelfde opleiding en verrichten zo veel mogelijk hetzelfde werk. Privébezit en luxe zijn verboden. Voortplanting is geen privéaangelegenheid maar een zaak van algemeen belang, een publieke plicht. Het 'ras' moet in alle lagen van de bevolking door gerichte partnerkeuze verbeterd worden. Die keuze aan enkelingen overlaten, zonder toezicht van bovenaf, houdt een te groot risico in op onvolwaardig nageslacht, de wortel van alle kwaad en wanorde. Homoseksualiteit wordt zwaar bestraft.

Vrouwen mogen maar geslachtsverkeer hebben vanaf hun negentiende, mannen niet voor hun eenentwintigste. Mannen met een te sterke geslachtsdrift kunnen als ze dat willen een onvruchtbare of zwangere vrouw toegewezen krijgen door de meesters en meesteressen van de voortplanting, na ruggespraak met andere autoriteiten, waaronder een arts. Maar wie zich tot de voorziene leeftijd onthoudt, wordt geëerd en beloond.

De meesters maken een eerste selectie bij het naakt worstelen van mannen en vrouwen. Goed ontwikkelde, mooie mannen worden aan dito vrouwen gekoppeld, dikke vrouwen aan magere mannen en vice versa, om zo een goed gemiddelde te bereiken. Er wordt ook geselecteerd op morele deugden en ondeugden. Kinderen blijven twee jaar bij de moeder maar gaan dan naar een meester of meesteres.

Priesters en geleerden moeten extra voorschriften in acht nemen omdat hun lichaamsenergie aangetast is door het vele denken. Wie met zijn gedachten voortdurend elders zit, kan zijn intelligentie niet doorgeven. Ze worden aan mooie, levendige vrouwen gekoppeld (Campanella, zelf een intellectueel, was niet gek). Wie constant met het hoofd in de wolken zit en veel grillen heeft, moet paren met dikke, evenwichtige vrouwen.

Voorlopers van de moderne eugenetica

Lang voor Galton en de moderne eugenetica circuleerden onder plant- en dierenkwekers, geneeskundigen en het gewone volk allerlei theorieën over erfelijkheid. Men was er van oudsher van overtuigd dat kwaliteiten en gebreken via het bloed doorgegeven worden. Bloed was dé metafoor voor ‘geslacht’ en ‘familie’. Je was al dan niet van hetzelfde bloed. Vandaar het begrip bloedverwantschap en uitdrukkingen als ‘van koninklijke bloede zijn’, ‘blauw bloed in de aders hebben’, ‘goed bloed onttaardt niet’ (een goede aard verloochent zich niet), ‘dat zit hem in het bloed’.

Ook de zorg voor het nageslacht is van alle tijden. Lang voor Galton verspreidden geneeskundigen en leken regels voor partnerkeuze en huwelijk. Ouders verborgen de gebreken van hun kinderen om hun kansen op de huwelijksmarkt gaaf te houden. Er bestonden allerlei handleidingen voor partnerkeuze, boeken vol aanbevelingen, richtlijnen, waarschuwingen (tegen bijvoorbeeld huwelijken tussen neef en nicht), adviezen met betrekking tot schoonheid, gezondheid en intelligentie en hoe mismaaktheid en ziekte te voorkomen. Maar al die handleidingen en adviezen waren op de familie- of bloedlijn gericht, niet op natie of ‘ras’.

Het geloof in en het rekening houden met erfelijkheid was zo wijd verspreid dat de uitbreiding tot natie en ‘ras’ niet kon uitblijven. In de 18de eeuw al wezen enkele artsen op het contrast tussen het zorgzaam kweken van plant en dier en de zorgeloosheid wat de menselijke voortplanting betreft. Mochten we daar wat meer aandacht aan besteden, schreef J. Gregory in 1765 in *View of the State and Faculties of Man with those of the Animal World*, dan ‘zouden we niet alleen de constitutie maar ook het karakter van ons nageslacht kunnen verbeteren’ (enkele decennia later verkondigden Robert le jeune en Cabanis vergelijkbare ideeën, zie hiervoor).

In de 19de eeuw twijfelden nog maar weinig geneeskundigen en geleerden aan de overerfbaarheid van veel lichamelijke en geestelijke ziekten, morele en sociale tekortkomingen als dronkenschap, gokverslaving, sterke seksuele drift, pauperisme en criminaliteit. De continuïteit van bepaalde tekorten en ziekten in sommige families sprong ook in het oog; bepaalde (geestes)ziekten waren niet te genezen en moesten dus erfelijk zijn (een handige rationalisatie ook voor het

medisch falen).

Mensen selecteren en aan elkaar koppelen en anderen, zogenaamde minderwaardigen, van voortplanting uitsluiten was dus verre van een nieuw idee, maar in de late 19de en vroege 20ste eeuw werd het wetenschappelijk ingevuld en gelegitimeerd. Eugenetici baseerden zich op de evolutietheorie, wilden de niet meer zo werkzame natuurlijke selectie vervangen door kunstmatige, menselijke selectie. Om fitte en onfitte mensen, goed en slecht aangepasten, zo secuur en zo vroeg mogelijk van elkaar te onderscheiden, hun voortplanting te bevorderen of af te remmen, bedachten ze objectiverende methoden en instrumenten zoals stamboomonderzoek, antropometrie, intelligentiequotiënt en pre-implantatie genetische diagnose.

Een miskend 'genie'. Francis Galton

De man is in vergetelheid geraakt en zijn troetelkind, de eugenetica, wordt doodgezwegen of gedemoniseerd, maar in zijn tijd en lang nadien nog was Francis Galton (1822-1911) een groot en geëerd wetenschapper.

Galton begon aan een opleiding als arts maar trok op avontuur toen hij het fortuin van zijn vader erfde. Ook hij ging op zoek naar de bronnen van de Nijl, verzeilde als jonge dertiger in Namibië en schreef daarover gesmaakte etnografische reisverhalen. Op zijn éénendertigste werd hij *fellow* van de Royal Geographical Society, drie jaar later lid van de Royal Society.

Galton was een bijzonder vindingrijk en vernieuwend denker, die op veel terreinen op zijn tijd vooruit was. Hij bestudeerde meteorologische patronen, bedacht weerkaarten, ontdekte en benoemde de anticycloon. Hij paste als eerste de jonge wetenschap van de statistiek toe op de biologie en bedacht in die context ook het begrip correlatie. Galton was de grondlegger van stamboomonderzoek (genealogie), tweelingstudies, antropometrie en biometrie, en bedacht ook het begrip *nature and nurture*. Hij lag mee aan de basis van de moderne biologie en de menselijke genetica.

Galton werkte als eerste een identificatiesysteem door middel van vingerafdrukken uit en begon ook met testen en meten van intelligentie. Hij deed onderzoek naar patronen en correlaties tussen intelligentie en sociale afkomst,

fysionomie en karakter. Op zoek naar typische kenmerken bestudeerde hij familiegeschiedenissen, gelaatstrekken en schedelkenmerken van talloze geleerden, criminelen, zieken en geesteszieken. Om dat zo objectief en zo wetenschappelijk mogelijk te doen, ontwierp hij enquêteformulieren en *composite photographs*, op elkaar geprojecteerde foto's van mensen die tot een bepaalde categorie behoren: criminelen, militairen, tbc-patiënten, ja zelfs paarden (een techniek die tegenwoordig, onafhankelijk van Galton, gebruikt wordt om computers gezichten te leren herkennen).

Galton was een hyperkinetische geest. Hij bedacht een nieuw decimaal systeem, bestudeerde rimpels in badwater, deed aan *mouth reading*, schreef een filosofie van het snurken, toonde statistisch aan dat bidden effect heeft (van belang voor artsen en verzekeraars, voegde hij eraan toe).

De rode draad in Galtons onderzoek was meten, kwantificeren en in kaart brengen: geografisch, biologisch en psychologisch (bronnen van de Nijl, weerkaarten, erfelijkheidsmechanisme, stamboomonderzoek). Hij bedacht tal van methodes en instrumenten om dat zo secuur en zo objectief mogelijk te doen. Galton was een exponent van de wetenschappelijke klasseringsdrift van die tijd, de onstuitbare behoefte om alles en iedereen in hokjes en klassen onder te brengen, in en uit te sluiten.

Galton was een bekend en gevierd wetenschapper voordat hij zich op menselijke erfelijkheid en eugenetica toelegde, en dat gaf meer gewicht aan zijn bevindingen op die terreinen.

Als reiziger en amateur etnoloog in Afrika groeide bij de rijke blanke burger die Galton was, de gedachte dat rassen en beschavingen niet alleen uiterlijk van nature verschillen, maar dat ook hun mentaliteit, karakter en beschavingsvermogen erfelijk bepaald zijn. Terug in eigen land wilde hij aantonen dat dit ook voor westerlingen, voor Britten gold. Dat talent en karakter familiaal bepaald zijn, leidde Galton onder andere af uit het feit dat er een nauw verband bestond tussen de sociale afstamming van zijn vroegere schoolmakers en hun prestaties als volwassenen. De erfelijkheid van raciale verschillen leidde hij dan weer af uit de vaststelling dat kinderen van een 'laag ras' die op jonge leeftijd van hun ouders gescheiden waren, naar oerwoud en barbarij terugkeren als ze de kans krijgen en dan alle beschaving zomaar over boord gooien.

De lectuur van Darwins *On the Origin of Species*, de kennismaking met het principe van de natuurlijke selectie, sterkte Galton in zijn overtuiging en hij breidde Darwins theorie uit tot mentale en culturele kenmerken van mensen. Talent, karakter en beschavingsvermogen zijn ingeslepen door natuurlijke selectie. Om die hypothese tot theorie te staven begon Galton een enorme verzameling feiten aan te leggen. Hij zette zijn theorie voor het eerst uiteen in *Hereditary Talent and Character* (1865). In dit artikel introduceert hij stamboomonderzoek als dé weg om erfelijk talent en karakter op te sporen. Galton trekt ook fel van leer tegen Kerk en middeleeuwen omdat die zo goed als alle geniale jongeren inlijfden bij de celibataire clerus. Daardoor bleven mannen en vrouwen met een gezonde neiging tot liefdadigheid, meditatie, literatuur en kunst kinderloos, terwijl de aanmaak van toekomstige generaties overgelaten werd aan het ‘ruwste deel van de maatschappij’. Dat kan anders, zie maar naar Duitsland, daar huwen veel professoren met zusters of dochters van collega’s en daardoor staat de Duitse literatuur zoveel hoger dan de Engelse. Galton acht het niet onwaarschijnlijk dat in Engeland, waar veel politici met dochters van miljonairs huwen, mettertijd een ras van politici zal ontstaan met veel aanleg voor zakendoen en mogelijk met een lage standaard van commerciële rechtschapenheid.

Men zou beter de zwakken en onaangepasten in celibataire kloosters opsluiten. Heel wat humaner, stipt Galton aan, dan wat hij in Afrika heeft gezien. Daar doden bepaalde stammen alle onbruikbare en opgebruikte leden, en worden mismaakten overgelaten aan de wilde dieren.

In 1869 werkte Galton zijn theorie in boekvorm uit, *Hereditary Genius*. Het woord genie was, gaf hij een kwarteeuw later toe (in het woord vooraf bij de tweede editie), een enigszins ongelukkige term. Hij bedoelde er alleen maar aangeboren bekwaamheid mee, mentale kracht, aard, dispositie of ‘natuur’. Galton rangschikt categorieën van mensen naar natuurlijke gaven en maatschappelijke reputatie, om dan te besluiten dat beide positief gecorreleerd zijn. Dat moet blijken uit een uitvoerig en gedetailleerd overzicht vol tabellen (lengte, gewicht...) en stambomen (van 1650 tot 1850) van Engelse rechters, staatslui, schrijvers, wetenschappers, kunstenaars, godgeleerden, professoren, roeiers en worstelaars (want ‘ook spieren zijn erfelijk’). Er is geen ontkomen aan: beroemde mannen hebben eminente familieleden. Grote prestaties, rijkdom, talent en karakter zitten in bepaalde families en niet in andere. Mensen zijn van nature ongelijk, ze verschillen van bij de geboorte fysiek, mentaal, intellectueel en

moreel.

Niet alleen families, ook naties, volkeren en rassen verschillen erfelijk in waarde. Ieder lang bestaand volk of ras heeft immers, 'gezien de zekere werking van Darwins wet van natuurlijke selectie', een bijzondere fitheid of geschiktheid (*special fitness*) ontwikkeld voor zijn specifieke levensomstandigheden. Door het 'survivorship of the fittest' en de 'nietsontziende vernietiging van de unfit' blijven na honderden generaties alleen de best aangepasten, de fitsten over. Op die manier raakte het negerras afgestemd op primitieve, barbaarse levensomstandigheden en niet op de beschaafde – blanke, Britse – maatschappij. 'De meeste barbaren zijn' door hun 'nomadische neigingen ook niet geschikt voor nieuwe condities'. Ze zijn 'te wild voor civilisatie', zoals ook blijkt uit het feit dat ze vaak omkomen als ze ermee in contact komen [bij kolonisatie]. Ze zijn niet in staat tot geregeld werk, houden te veel van hun onafhankelijk en zwervend bestaan. Negers missen de nodige kwaliteiten, kunnen niet voorzien 'in een groot contingent van eminente mannen' (rechters, staatslui, godgeleerden...). Het negerras brengt zelden mensen van dat kaliber voort; het staat minstens twee niveaus lager dan het blanke ras. Nog nooit heeft een blanke moeten onderdoen voor een neger. Niet één blanke reiziger moest in de negerleiders die hij ontmoette zijn meerdere erkennen. En heeft hijzelf, Galton, niet in Afrika vastgesteld dat veel negers ze niet allemaal op een rijtje hebben? Ze maken zo'n kinderachtige en stomme fouten, dat hij zich meermaals voor de eigen soort geschaamd heeft.

Wat Groot-Brittannië betreft scoren Schotten iets beter dan Engelsen en staan plattelandsmensen veel hoger dan stedelingen. De troosteloze aanblik van al die afgebeulde stedelingen, met hun gemene kijk, vooral de vrouwen, drukte Galton zeer terneer. Hun levensomstandigheden lijken te hard voor hun gestel, drijven hen tot degeneratie. De oude Grieken, dat was nog eens een ras! Het niveau van de gemiddelde Athener lag zeker twee graden hoger dan dat van ons. Konden we maar, verzucht Galton, het gemiddelde niveau van ons ras met één graad verhogen. Dat is ook nodig 'om aan de noden van het moderne leven te voldoen; voor de centralisatie, communicatie en de cultuur is er meer denkkracht, meer mentaal uithoudingsvermogen nodig dan de meesten van ons ras bezitten. [...] Om opgewassen te zijn tegen de drukte waaraan we van nu af blootgesteld zijn, hebben we zo veel mogelijk ruggengraat, zo goed mogelijke breinen nodig die de machinerie bedenken om het moderne leven vloeiender te laten verlopen dan nu het geval is'.

In het woord vooraf bij de tweede editie van *Hereditary Genius* (1892) staat Galton ook even stil bij ‘de recente pogingen van veel Europese naties om Afrika voor eigen doeleinden aan te wenden’. Er zijn, stelt Galton vast, veel soorten negers en die verschillen onderling nogal. Sommigen zijn beter geschikt voor de gematigde beschaving die Europeanen in Afrika willen introduceren, beter geschikt voor recht en orde, en het verlangen dat Europeanen zullen wekken naar comfort, luxe en een geregeld productief bestaan. Bij de selectie van de toekomstige leiders van Afrika moet daar terdege rekening mee gehouden worden. Al zou het kunnen dat negers ook onder de nieuwe omstandigheden falen, niet in staat om zich aan de noden van een superieure beschaving te onderwerpen. Men zou ook moeten nagaan welk type blanken het best tegen de tropen bestand is. ‘We besteden meer zorg aan het selecteren van geschikte variëteiten van plant en dier voor de aanplant in buitenlandse nederzettingen, dan aan het selecteren van geschikte types van mensen’.

Galton stond niet alleen met zijn onderzoek naar het wezen van genie en ras. De Italiaanse criminoloog Cesare Lombroso (over wie hierna meer) poneerde in *L'uomo di genio* (1888) een onlosmakelijk verband tussen genie, waanzin en degeneratie. Vier jaar later beweerde de Hongaars-Franse arts Max Nordau hetzelfde in zijn *Entartung* (zie hierna). In 1896 wijdde de Franse psychiater Edouard Toulouse een boek aan een minutieuze analyse van het genie van Emile Zola, en een ander aan de wiskundige Henri Poincaré, met de bedoeling het verband tussen genie en zenuwziekte aan te tonen.

In 1904 nog publiceerde Havelock Ellis (1859-1939), een vooruitstrevend Brits-Australisch arts, sociaal hervormer en één van de eerste seksuologen, *A Study of British Genius* (nog heruitgegeven in 1927). Ellis baseerde zich op biografieën uit de *Dictionary of National Biography*. Daaruit selecteerde hij 975 Britse mannen en 55 Britse vrouwen met een ‘hoge graad aan intellectuele eminentie’. Personen geboren in een sterk bevoordelend, adellijk milieu en al wie in de nationale biografie minder dan drie bladzijden kreeg, sloot Ellis a priori uit. Bij de geselecteerden ging hij zaken na zoals nationaliteit, ras, sociale klasse, kindertijd, lengte, huwelijk, levensduur, ziektegeschiedenis en huidpigmentatie. Dat alles lichtte hij statistisch door en toetste hij aan gegevens van het Anthropometric Committee of the British Association.

Elitarisme, klasse- en rasvooroordelen zaten dus van bij het begin in Galtons

denken en de eugenetica ingebakken. De weerspiegeling zeg maar van de middenklassenwaarden van zijn tijd en sociale klasse. In Galtons overzicht van eminente mensen en genieën komt ook niet één vrouw voor; alleen mannen legden enig gewicht in de Victoriaanse waardeschaal.

Darwin en sociaaldarwinisme

Hereditary genius werd niet goed onthaald; ‘slim uitgelegde nonsens’, schreef *The Spectator*. Bijna alle recensenten vonden dat de rol van erfelijkheid werd overtrokken ten koste van omgevingsinvloeden. Maar in kringen van mensen van betekenis, mensen die tot dezelfde sociaaleconomische en intellectuele elite behoorden als Galton, viel het boek een warme ontvangst te beurt. Eind 1869 schreef Charles Darwin aan neef Francis: ‘Ik heb nog maar vijftig bladzijden gelezen, maar moet nu eerst diep uitademen, anders gaat er iets fout in mijn binnenste. Ik denk niet in mijn hele leven iets interessanter en origineler gelezen te hebben [...] je hebt in zekere zin van een tegenstander een bekeerling gemaakt, want ik heb altijd volgehouden dat, gekken uitgezonderd, mensen niet veel verschillen qua intellect, alleen qua ijver en noeste arbeid, en ik denk nog altijd dat er een *eminent* belangrijk verschil is’. Darwin zei naar verdere lectuur uit te kijken, maar ook dat ze zijn denken zozeer bepaalde dat het zwaar labeur was.

Sociaaldarwinisme en eugenetica staan tegenwoordig in een bijzonder kwaad daglicht. Men getroost zich zelden of nooit de moeite om ze van binnenuit te doorgronden, in hun tijdsgebonden context te vatten. Ze worden doodgezwegen, gedemoniseerd en fout voorgesteld. Sociaaldarwinisten zouden Darwins theorie misbruikt hebben om hyperindividualisme en een vechtmaatschappij te promoten, de kapitalistische samenleving te rechtvaardigen en wat al niet meer. Een pseudowetenschap dus, die geen uitstaans had met Darwin en het echte darwinisme.

Sociaaldarwinisme was een veelkoppig verschijnsel, een heterogeen geheel van theorieën en ideologieën die de evolutietheorie op de maatschappij betrokken, met als sleutelconcepten ‘strijd om het bestaan’ en *survival of the fittest*. Sociaaldarwinistische stellingen werden voor allerlei politieke en culturele doeleinden aangewend; om oorlogen en kolonialisme goed te praten; als bewijs voor de zogenaamde superioriteit van bepaalde klassen, volkeren, staten of rassen (de ongelijkheid onder mensen voorgesteld als het resultaat van een door de

natuur gewild proces). Maar dit zijn uitwassen van het sociaaldarwinisme dat in zijn wetenschappelijke gedaante veel geleerden aansprak, ook Darwin.

Darwin volgde het hele denkproces over de sociale implicaties van zijn theorie op de voet en liet er zich door inspireren. Hij zag als één der eersten de samenhang, de stroming en belichtte die in 1871 in *The Descent of Man*, Darwins toepassing van de evolutietheorie op de mens. Velen proberen dat onder de mat te schuiven. Geerdt Magiels bijvoorbeeld wijdt er in *Freud & Darwin op de sofa* slechts één zinnetje aan (Darwin had ‘wel eens ideeën die achteraf niet juist gebleken zijn’), om dat meteen te relativiseren. Darwin zou niets te maken gehad hebben met het sociaaldarwinisme, die ‘scheefgegroeide ideologie’ die Magiels zonder meer tot het nazitijdperk reduceert.

Darwin was behalve een groot denker en wetenschapper natuurlijk ook een mens. Ook hij werd mee bepaald door het denken en voelen van zijn tijd, door cultuur- en klassengebonden vooroordelen. In *The Descent of Man* beweert hij bijvoorbeeld dat ‘de westerse naties van Europa aan het toppunt van de beschaving’ staan en dat ‘bij hoog beschaaft naties de volgehouden vooruitgang maar in ondergeschikte mate van natuurlijke selectie afhangt, omdat zulke naties elkaar niet verdringen of uitroeien zoals wilde stammen doen’. Elders heeft hij het onkritisch over het opmerkelijk succes van de Engelsen als kolonisten.

Ondanks zijn evolutietheorie bleef Darwin (zoals bijna iedereen) ook geloven in de overerfbaarheid van tijdens het leven verworven lichamelijke, geestelijke en morele kenmerken (lamarckisme). Een overtuiging die in de opeenvolgende edities van *On the Origin of Species* nog aan kracht won omdat Darwin hoe langer hoe meer begon te denken dat sommige natuurlijke fenomenen niet door natuurlijke selectie alleen verklaard konden worden. Het leek hem niet onwaarschijnlijk dat wilden die in kano's leven uiteindelijk een mensensoort met korte benen zullen voortbrengen.

Na lectuur van Galtons *Hereditary Genius* twijfelde Darwin er niet aan dat ook karakteriële, sociale en morele neigingen in min of meerdere mate overgeërfd worden zoals disposities en gewoonten bij huisdieren. Dat blijkt onder meer uit het feit dat in families uit de hogere klasse af en toe enkelingen aangetroffen worden die liegen en stelen. Aangezien dit soort misdrijven weinig voorkomt bij de welstellende klasse, kan deze bij twee of drie leden van dezelfde familie vastgestelde criminele neiging niet als louter toeval afgedaan worden, ze moet

overgeërfd zijn. En, vervolgt Darwin, als slechte neigingen overgedragen worden, zal dat waarschijnlijk ook voor goede gelden. Door gewoonte verworven morele kwaliteiten raken ingeslepen en worden aan het nageslacht doorgegeven. Want zij die deugden bezitten zoals kuisheid, gematigdheid en menselijkheid tegenover dieren, slagen nu eenmaal beter in de strijd om het bestaan. Deugdzame gewoonten zullen dus cumuleren, de strijd tussen hoge en lage impulsen zal afnemen, deugd zal uiteindelijk triomferen. Vandaar dat de sociale instincten, verworven voor het welzijn van de gemeenschap, er almaar op vooruitgegaan zijn; vandaar ook dat de menselijke sympathie ‘zich steeds verder uitstrekt, tot alle rassen, tot imbecielen, verminkten en andere nutteloze (*useless*) leden van de maatschappij en uiteindelijk ook tot de lagere diersoorten’.

In *The Descent of Man* verwijst Darwin ook enkele keren naar Malthus, onder andere in verband met het ritme van de bevolkingstoename. In gunstige omstandigheden, zoals in de VS, verdubbelt de beschaafde populatie in vijftientig, ja zelfs in twaalf jaar. Dat is in een dichtbevolkt land als Engeland ten enenmale uitgesloten. In beschaafde landen wordt de bevolkingsaan groei afgeremd door huwelijksbeperking, hoge kindersterfte bij de armste klassen en een hoog sterftecijfer bij de bewoners van overbevolkte woningen. Zware epidemieën en oorlogen hebben ook effect, maar dat verdwijnt snel als de levensomstandigheden normaliseren.

In het vijfde hoofdstuk van *The Descent of Man* heeft Darwin het over ‘de natuurlijke selectie en haar effect op beschaafde naties’. Hij verwijst lovend naar het wetenschappelijk werk van W.R. Greg, Alfred R. Wallace en Francis Galton die in de jaren 1860 de nefaste effecten van de beschaving op de soort mens beschreven hebben. Ze toonden overtuigend aan dat waar ‘bij wilden de zwakken van lichaam of geest snel geëlimineerd worden’, wij beschaafde mensen ons hard inspannen om het natuurlijk eliminatieproces ongedaan te maken. We bouwen asielen voor imbecielen, verminkten en zieken; voeren armenwetten in en artsen doen er alles aan om iedereen zo lang mogelijk in leven te houden. Vaccinatie heeft duizenden gespaard die normaal gezien bezweken zouden zijn aan een te zwakke constitutie. Beschaafde naties zorgen er met andere woorden voor dat zwakken en zieken hun soort kunnen voortzetten. Al wie zich met het fokken van huisdieren heeft beziggehouden, weet dat dit hoogst schadelijk moet zijn voor het menselijk ras. ‘Behalve in het geval van de mens zelf, is zo goed als niemand zo onwetend dat hij toestaat dat zijn slechtste dieren zich voortplanten’. Daar is, voegt Darwin er meteen aan toe, weinig aan te doen. We mogen namelijk niet

raken aan het nobelste deel van onze natuur, ons sympathie-instinct, het vermogen tot medeleven. Een chirurg kan zich bij een operatie hard opstellen omdat hij in het welzijn van de patiënt handelt, maar zwakken en hulpelozen verwaarlozen is een te groot kwaad voor het bijkomstig voordeel dat ermee te behalen valt. We kunnen niet anders dan de kwalijke gevolgen dragen van de overleving en voortplanting van zwakken en zieken. Gelukkig kunnen de zwakken en inferieuren niet zo vrij huwen als de gezonden. Het zou goed zijn als de zwakken van lichaam en geest niet huwden, maar dat is meer een hoop dan een verwachting.

In leger en oorlog worden de beste jongemannen blootgesteld aan ondeugd en vroege dood. Ze kunnen niet huwen in de kracht van hun leven, terwijl kleine en zwakke mannen die wegens hun slechte constitutie afgekeurd zijn zich wel kunnen voortplanten. Darwin haalt ook Galtons stelling aan dat de meest eminente mensen doorgaans geen nageslacht hebben, hun hoge intelligentie niet doorgeven.

Gelukkig worden in de meest beschaafde naties de moreel slechtste disposities steeds meer geëlimineerd. Boosdoeners worden terechtgesteld of voor lange tijd opgesloten; melancholische of gekke mensen worden geïnterneerd, plegen zelfdoding of emigreren naar nieuw ontgonnen landen waar ze zich als bruikbare pioniers ontpoppen (Darwin gaat dus impliciet uit van de erfelijkheid van criminaliteit en geestesziekte).

Greg en Galton, gaat Darwin verder, hebben sterk benadrukt dat de armen en roekelozen, die zo vaak door ondeugd gedegradeerd zijn, doorgaans jong huwen; terwijl de zorgzamen en zuinigen, die meestal ook in andere opzichten deugdzaam zijn, later trouwen, als ze voor vrouw en kind kunnen zorgen. Bedenk ook, voegt Darwin eraan toe, dat moeders in de fleur van hun leven zwaardere en grotere kinderen baren die waarschijnlijk krachtiger zijn dan later geboren kinderen. De roekeloze, gedegradeerde en vaak ondeugdelijke leden van de maatschappij neigen dus tot snellere uitbreiding dan de vooruitzienden en deugdzaam. Instemmend haalt Darwin de Schotse onderzoeker W.R. Greg aan: 'De zorgeloze, vieze en onaantrekkelijke Ier vermenigvuldigt zich als de konijnen; de zuinige, vooruitziende, zichzelf respecterende en ambitieuze Schot, streng in zijn moraal, spiritueel in zijn geloof, wijs en gedisciplineerd qua intelligentie, brengt zijn beste jaren door in strijd en celibaat, huwt laat en laat weinigen na. [...] In de eeuwigdurende strijd om het bestaan zal het inferieure en

minst gunstige ras overheersen, niet door zijn goede kwaliteiten maar door zijn fouten’.

Gelukkig, vult Darwin aan, ligt het sterftecijfer bij de armste stedelijke klassen hoog en sterven ongehuwde mensen sneller dan gehuwden, maar ‘als deze en andere correcties er de roekelozen, slechte en anderszins inferieure leden van de maatschappij niet van kunnen weerhouden sneller toe te nemen dan de betere klasse van mensen, dan zal de natie achteruitgaan zoals zo vaak gebeurd is in de geschiedenis’. We moeten in gedachten houden dat ‘vooruitgang geen onveranderlijke regel is’.

In het algemeen besluit van *The Descent of Man* keert Darwin hier op terug. De mens, schrijft hij, ‘licht met scrupuleuze zorg het karakter en de afstamming van paarden, runderen en honden door vooraleer ze te koppelen; maar als het om zijn eigen huwelijk gaat neemt hij zelden of nooit zoveel zorg in acht’. Velen worden door weelde en rang aangetrokken in plaats van zo te kiezen dat ‘de lichamelijke constitutie van het nageslacht, hun intellectuele en morele kwaliteiten’ verbeteren. Armen en al wie ‘qua lichaam of geest op enigerlei wijze inferieur’ is, zouden zich van het huwelijk moeten onthouden, ‘maar die hoop is utopisch en zal nooit zelfs maar gedeeltelijk verwerkelijk worden vooraleer de wetten van erfelijkheid terdege gekend zijn’.

Wil de mens nog meer vooruitgaan ‘dan valt te vrezen dat hij aan harde strijd onderworpen moet blijven’. Alleen dan kunnen de besten boven komen drijven. Wordt het leven te gemakkelijk dan gaat de beschaving achteruit. Het natuurlijk ritme van de voortplanting mag niet afgeremd worden, ook al gaat dat met veel ellende gepaard. Wetten of gebruiken mogen de meest geschikten er niet van weerhouden beter te slagen, meer nakomelingen te hebben. Open competitie onder alle mensen blijft noodzakelijk.

Ook Darwin vond dus dat het sociaaldarwinistisch ideeëngoed vrij logisch uit de evolutietheorie voortvloeyde, al wilde hij het om humanitaire redenen liever niet in de praktijk omgezet zien. Hij aanvaardde de premissen van de eugenetische redenering maar weigerde er de logische, praktische conclusies uit te trekken.

Het darwinisme was behalve een biologische ook een sociale, politieke en morele theorie; sociaaldarwinisme zat als het ware ingebakken. De evolutietheorie voorzag onbedoeld in een biologische, wetenschappelijke legitimatie voor

biopolitieke maatregelen. De evolutie, de vooruitgang van de soort een handje helpen door de natuurlijke selectie in volle kracht te herstellen of eugenetisch bij te sturen, was allesbehalve strijdig met de evolutietheorie. Sociaaldarwinisten en eugenetici konden zich probleemloos op Darwin beroepen.

Darwinisme, sociaaldarwinisme en eugenetica lagen in elkaars verlengde. Eén van Darwins inspiratiebronnen voor de natuurlijke selectie als motor van de biologische evolutie was de eeuwenlang door de mens beoefende kunstmatige selectie om tot beter (aan de mens) aangepaste planten en dieren te komen. De biopolitieke interpretatie van de evolutietheorie paste die kunstmatige selectie nu ook op mens en maatschappij toe. Sociaaldarwinisme kwam bij wijze van spreken via de omweg van Darwin terug bij Malthus uit. Of nog anders gezegd: de sociale en ethische conclusies die Malthus aan zijn populatietheorie verbond, waren sociaaldarwinisme avant la lettre, al was het dus wel Darwin die een deel van zijn mosterd bij Malthus haalde (met weglating van diens sociaalethische gevolgtrekkingen).

De natuurlijke selectie een handje helpen, luidde het, maar een door mensen gestuurde selectie is wel strijdig met de natuurlijke. De selectieheren behoren tot een bepaald tijdperk, een bepaalde sociale en intellectuele klasse, en het zijn de daarbij horende waarden, normen en idealen die de sociaaldarwinistische en eugenetische programma's sturen en rechtvaardigen.

Darwin was een genie en zijn werk was en is van grote betekenis. Waarom dan aandacht besteden aan enkele onvolkomenheden, aan wat slechts details lijken? Daar zijn een aantal goede redenen voor. Wie de achteraf fout gebleken delen uit Darwins wetenschappelijk denken met de mantel der liefde toedekt, moffelt een stuk van de evolutie van dat denken weg. Uit fouten kan men leren, ook en misschien vooral uit die van grote denkers. Dat Darwin een heel eind meeging met het sociaaldarwinistisch en eugenetisch gedachtegoed betekent dat het bijzonder overtuigend en veelbelovend moet zijn geweest. Dat zelfs Darwin die ideeën bijviel, betekent ook dat andere geleerden die zich op sociaaldarwinisme of eugenetica hebben toegelegd en die daarom nu worden doodgezwegen, destijds goéd bezig waren. Dat laat een correctie toe op onze eenzijdige achteraf-veroordeling van sociaaldarwinisme en eugenetica. Het maakt één en ander inzichtelijker, evolutionair begrijpelijker; maakt ook een minder hypocriete kijk mogelijk op de hedendaagse eugenetica (zie deel III).

Het inzicht dat sociaaldarwinisme en eugenetica toen voor wetenschap doorgingen, wetenschap wáren, kan ook de kritische zin aanscherpen met betrekking tot wetenschappelijke nieuwlichterij hier en nu. Het besef dat ook grote geesten zoals Darwin kunnen dwalen, kan onze alertheid vergroten voor fouten die hier en nu niet als fout herkend (kunnen) worden.

Dat Darwin een kind van zijn tijd was en af en toe de bal mis sloeg, betekent ook dat men zich niet zomaar op zijn genie en autoriteit kan beroepen om iets als onbetwistbaar voor te stellen. Evolutionair psychologen verwijzen graag naar een passage achterin *On the Origin of Species* die in hun kraam past. Darwin heeft het daar over de open terreinen die hij in de verre toekomst ziet ‘voor veel belangrijker onderzoek; de psychologie zal op een nieuw fundament geplaatst worden, dat van de noodzakelijke verwerving van elke mentale kracht en vermogen door middel van geleidelijke overgang, en dat zal licht werpen op de oorsprong van de mens en zijn geschiedenis’. In de zesde en definitieve editie van Darwins meesterwerk (met de veranderde titel) klinkt de passage nog beslister: de ‘verre toekomst’ is ‘toekomst’ geworden, het nieuwe fundament voor de psychologie heet nu zeker te zijn (*securely based*) en er zal niet zomaar licht, maar véél licht geworpen worden op de oorsprong van mens en geschiedenis.

Evolutionair psychologen die zich hierop beroepen, zouden ook mogen verwijzen naar Darwins inmiddels achterhaalde en ondertussen politiek incorrect geworden ideeën over evolutionair-psychologische bepaalde verschillen tussen beide geslachten. Darwin had zoals de meesten van zijn tijd- en klassengenoten een eerder neerbuigende kijk op de vrouw. In *The Descent of Man* wijdt hij een hoofdstukje aan de ‘verschillen in mentale kracht bij de twee geslachten’. Vrouwen zijn zachtmoediger, minder egoïstisch, meer als wilden. Ze zijn intuïtiever en kunnen beter imiteren, en ook dat zijn kenmerken van lagere rassen, ze wijzen op een lager stadium van beschaving. Het belangrijkste onderscheid tussen de geslachten is dat mannen in alles wat ze ondernemen een eminenter niveau halen dan vrouwen, of het nu om diep denken, rede, verbeelding of het gebruik van zintuigen of handen gaat. Er zijn in de wereld van kunst en wetenschap veel meer eminente mannen dan vrouwen. Dat komt omdat de halfmenselijke voorlopers van de man moesten vechten om de vrouwtjes. Lichamelijke kracht volstond niet; om vijanden te mijden of succesvol te bestrijden, om wilde dieren te vangen en wapens te vervaardigen, zijn hogere mentale vermogens vereist zoals observatie, rede, uitvinding en verbeelding. Die faculteiten werden door natuurlijke en seksuele selectie, én door veelvuldig

gebruik verder aangescherpt. En zo is ‘de man uiteindelijk superieur geworden aan de vrouw’.

Van alle markten thuis

Sociaaldarwinisme en eugenetica spraken zowel conservatieve, burgerlijke, *völkische* als socialistische en progressieve denkers aan. Alfred R. Wallace behoorde tot de laatste categorie. In *Human selection* (1890), zijn eerste socialistisch geschrift en volgens hemzelf een belangrijke bijdrage tot de sociologie van de menselijke vooruitgang, verwijst Wallace naar zijn laatste gesprek met Darwin. De meester zag de toekomst van de mensheid somber in, nu de natuurlijke selectie grotendeels uitgeschakeld was. Wallace zag een oplossing in ménselijke selectie, meer bepaald door vrouwen. Zij moeten systematisch alle slechte elementen van huwelijk en voortplanting uitsluiten. Lijntrekkers, dronkaards, leugenaars en wreedaards uitwieden wordt de hoogste sociale plicht van de vrouw. We hebben, maakt Wallace duidelijk, niet meer besten nodig maar minder zwakken en slechten. Dat was altijd al de methode van de natuur, ‘*survival of the fittest* is in werkelijkheid het uitsterven van de *unfit*’. Andere factoren, zoals het cumulatief effect van opvoeding, hygiëne en sociale verfijning zijn verwaarloosbaar, aangezien werd aangetoond dat verworven kenmerken niet aan het nageslacht doorgegeven worden (Wallace verwijst hiervoor naar Weismann). Gewoonte en opvoeding kunnen het ‘ras’ niet verbeteren en eliminatie van lichamelijk of geestelijk gehandicapte kinderen wijst Wallace af als een te verregaande ingreep in de persoonlijke vrijheid.

Maar selectie door de vrouw is, stipt Wallace aan, niet realiseerbaar in een maatschappij waarin de meeste vrouwen het grootste deel van de dag moeten zwoegen voor een bestaansminimum, en anderen om te overleven in ongeschikte huwelijken gedwongen worden. Als je het schandelijke consumptiegedrag van rijken toetst aan de vreselijke conditie waarin miljoenen arbeiders en werkelozen leven, dan is verbetering van het ‘ras’ ronduit een klucht. Laten we eerst de sociale augiasstal reinigen, ervoor zorgen dat iedereen evenveel bijdraagt aan de maatschappij en daarvoor op evenredige wijze wordt beloond.

Zodra mensen gelijkwaardig en vrij zullen zijn, zal een spontaan selectiesysteem ontstaan dat gedegenerende mensentypes elimineert. Dan zal de gemiddelde standaard van het ‘ras’ vanzelf verhogen. Als vrouwen gelijke intellectuele en

sociale kansen hebben en financieel onafhankelijk zijn, zullen ze minder vlug huwen. Eindelijk zullen ze partners naar eigen gading kunnen kiezen: nobele, gezonde, intelligente en altruïstische mannen. Lijntrekkers, dronkaards, egoïsten, zieken, dommen en misvormden zullen aan geen vrouw geraken. Verbetering van het ‘ras’ moet dus aan gecultiveerde geesten en de pure instincten van de Vrouw van de Toekomst overgelaten worden.

Georges Vacher de Lapouge, die in 1886 de begrippen *eugénique* en *eugénisme* in Frankrijk introduceerde, koppelde in 1890 in *L'Aryen, son rôle social* Gobineaus ideaal van Arische superioriteit aan de eugenetica vast. Volgens Lapouge zijn mens en wereld in een allesomvattende, bittere rassenstrijd verwickeld tussen lang- en kortschedeligen. De langschedelige *Homo Europeus*, een elite van grote, blonde en creatieve Ariërs, gaat in Frankrijk zienderogen achteruit door een te laag geboortecijfer. De langschedeligen staan op het punt overspoeld te worden door de kortschedelige *Homo Alpinus*, een decadent en democratisch ingesteld, gestuikt en bruinharig soort mensen (alleen joden staan volgens Lapouge nog lager). In die omstandigheden komt democratie, meer macht voor de ondermaatse meerderheid, op zelfmoord neer. Alleen eugenetische maatregelen kunnen de beschaving nog redden.

In 1909 stelde Vacher de Lapouge verregaande maatregelen voor om het Arisch ras te zuiveren (*Race et milieu social. Essais d'anthroposociologie*). De antroposociologie zal klaarheid scheppen in de diepe biosociale krachten die de mensheid bepalen in verleden, heden en toekomst. Mensen met erfelijke aandoeningen, alle gedegeneerden moeten gesteriliseerd worden. Gezonde vrouwen moeten als een soort alternatieve militaire dienst een *service sexuelle* of moederschapdienst verrichten, kinderen baren voor geselecteerde mannen. Ook polygamie leek Lapouge een handig middel tot snelle arisering. Verder dacht hij aan een opslagplaats voor sperma van superieure mannen. Jean Rostand, de beroemde Franse bioloog en humanist, zal nog in 1940 in *L'Homme* (ongewijzigd herdrukt in 1961) naar deze voorloper van de spermabank verwijzen. In 1889 al, schrijft Rostand, stelde Lapouge in een cursus (*Les sélections sociales*, gepubliceerd in 1896) dat als je de ‘reproductie als privilege voorbehoudt aan een elite van individuen van het superieure ras, je na een eeuw of twee op straat alleen genieën zal tegenkomen’. Gerekend ‘aan drie generaties per eeuw zouden enkele honderden jaren van selectie volstaan om de aarde te bevolken met een morfologisch perfecte mensheid. Dat kan nog heel wat sneller als ook gebruikgemaakt wordt van kunstmatige bevruchting. [...] Een volk dat deze kans

weet aan te grijpen zal snel een groot voordeel hebben op zijn concurrenten. Wie zal er als eerste gebruik van maken?’ In Duitsland had Lapouge een vaste kring van bewonderaars en zo zal zijn ideeëngoed doorsijpelen in het raciaal en biopolitiek denken van de nationaalsocialisten. Midden jaren 1920 tekent Adolf Hitler in *Mein Kampf* op dat ‘indien men kans zag om slechts zeshonderd jaar lang alle lichamelijk gedegenereerde en geestelijk zieke individuen buiten staat te stellen en de kracht te ontnemen om kinderen te verwekken, men de mensheid niet alleen van een geweldige last zou bevrijden, maar daarmee ook een herstel mogelijk maken zoals men zich heden ten dage bijna niet kan voorstellen’.

Lapouges *service sexuelle* doet denken aan het latere *Lebensborn* (levensfontein), een geesteskind van SS- en politieleader Heinrich Himmler. Het project was oorspronkelijk bedoeld om abortus tegen te gaan bij Arisch ogende vrouwen die zwanger waren van een hoogwaardige Arische man (een SS'er bijvoorbeeld) met wie ze niet konden trouwen, doorgaans omdat hij al getrouwd was. In Duitsland werden nog voor het uitbreken van de oorlog een tiental homes opgericht en daarin kwamen 1371 kinderen van medisch-raciaal fitte ongehuwde moeders ter wereld. Na 1939 kwamen er meer *Lebensborn*-tehuizen, ook in bezet gebied (Noorwegen, Frankrijk en België). Arisch uitzijende vrouwen die door de oorlog niet aan een echtgenoot maar wel aan een kind geraakt waren (van iemand van de Duitse bezettingsmacht), konden er in peis en vree bevallen en hun raszuiver kind desgewenst afstaan. In totaal, Duitsland inbegrepen, waren er een twintigtal tehuizen. Daarin werden naar schatting acht- tot elfduizend kinderen geboren, waarvan ongeveer zesduizend in Noorwegen. Vanaf 1941 was het *Lebensborn*-project ook betrokken bij het verduitsen (*Eindeutschung*) van Germaans ogende kinderen die in bezet gebied gekocht of geroofd waren.

Recapitulatietheorie. Ernst Haeckel

Evolutietheorie en sociaaldarwinisme werden in Duitsland goed onthaald en snel gepopulariseerd. In de jaren 1870 al drongen ze door tot het ideeëngoed van de middenklassen, twintig jaar later ook tot de politiek bewuste segmenten van de arbeidersklasse. De evolutietheorie was in Duitsland bijna populairder dan in Engeland. Dat was vooral te danken aan ‘de apostel van de nieuwe leer’, Ernst Haeckel (1834-1919), arts, zoöloog en vrijdenker. Haeckel was na lectuur van *On the Origin of Species* meteen voor de zaak gewonnen. In 1863 al had hij het over darwinisme als wereldbeeld, en dat is het bij hem ook geworden. Evolutie werd

de basis voor een totaalverklaring van de wereld. Alles is biologie en evolutionair bepaald, ook de politiek, gewoon een vorm van toegepaste biologie. Politieke standpunten en maatregelen moeten op biologische inzichten gebaseerd worden.

Haeckel betrok de evolutietheorie van meet af aan op mens en maatschappij. In de strijd om het bestaan verslaan de sterkste en beste enkelingen, soorten en rassen de zwakkeren. Vandaar de opwaartse stuwning der volkeren. Helaas wordt deze natuurlijke evolutie verstoord door contraselectieve factoren zoals militaire dienst, oorlog en geneeskunde. Te veel beschaving is schadelijk. Er moet spartaans geselecteerd worden; het leven van ongeneeslijken niet langer verlengen, het waardeloze en pijnvolle bestaan van kinderen met ernstige aangeboren afwijkingen meedogend beëindigen met een dosis morfine. Zware criminelen moeten ter dood gebracht worden, zoals ook in tuinen moet worden gewied.

Ernst Haeckel was een groot geleerde en vulgarisator. Hij lanceerde het begrip ecologie en maakte de evolutie(theorie) tast- en zichtbaar met de stamboom als voorstelling van biologische evolutie en ook met zijn tot de verbeelding sprekende recapitulatietheorie. Deze theorie stelt dat de evolutie van de soort, de fylogeneze, waarneembaar herhaald wordt in de ontwikkeling van elk individu, in de ontogenese. Dat was niet echt een nieuw idee, velen hadden dit eerder geopperd (Herbert Spencer en Charles Darwin), maar Haeckel werkte het uit tot een theorie die logisch voortvloeide uit de evolutietheorie.

Volgens Haeckels biogenetische wet is de ontwikkeling van embryo tot volwassen individu een korte en snelle recapitulatie van de ontwikkeling van de soort (stam, ras). Dat blijkt onder meer uit de metamorfosen van bepaalde dieren, de verschijningsvormen van vlinders, de evolutie van kikkervisje tot kikker. Zij herhalen in gecondenseerde vorm de kringloop van de evolutie. Kikkers waren ooit vissen, zoveel is duidelijk. De historische afkomst van de soort staat ingeschreven in, wordt bewezen door de ontwikkeling van elk individu; ‘elk jong individu moet als het ware de eigen stamboom opklimmen’. Haeckel werkte dat uit in *Generelle Morphologie der Organismen* (1866) en *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (1868), boeken waarnaar Darwin lovend verwijst in *The Descent of Man*.

Haeckels biogenetische theorie nam elke twijfel weg over de plaats van de mens in de kosmos. De mens is het resultaat van evolutie, de weg van alle leven. Ooit

moet de mens vis geweest zijn, zie maar naar de kieuwen bij het menselijk embryo. Ooit moet hij reptiel geweest zijn, denk aan stuit- of staartbeen. Zie ook maar naar de ontwikkeling van de menselijke psyche van baby tot volwassene. Dat is gewoon een weerspiegeling van de evolutie van lagere diersoort tot mens. Een baby begint met het mentale niveau van een zee-egel, later volgt dat van spin, insect, vis, reptiel en vogel. Een kind van één heeft het denkniveau van een olifant, drie maanden later denkt het als aap en hond. Ook Haeckel stelde evolutie dus met vooruitgang gelijk; soorten, mensen en rassen klimmen een hiërarchische ladder op.

De recapitulatietheorie leende zich zoals de selectietheorie goed voor toepassing op andere terreinen. Beide werden gebruikt als nieuw argument voor de aloude opvatting dat ‘primitieve’ volkeren zoals negers fysiek, intellectueel en moreel lager staan dan wij. Ze zijn in een kindstadium blijven steken. De antropologie, de studie naar oorsprong en evolutie van de mens, ging toen vooral te werk door vergelijking van verschillende soorten, rassen van mensen. Velen gingen ervan uit dat alle culturen en rassen een universeel ontwikkelingspatroon volgen, maar in een verschillende fase zitten. Met dien verstande natuurlijk dat de waarnemende en oordelende cultuur, de westerse, het verst gevorderd is. Evolutie, voortgang, is vooruitgang. Op naar steeds juistere denkbeelden en edelmoediger opvattingen! Veel geleerden, ook Charles Darwin en Francis Galton, omschreven sociaal onaangepast gedrag als een overblijfsel van onbeschaafd gedrag van wilden, iets dat vooral opvalt bij de laagste sociale klassen. In *The Descent of Man* oppert Darwin ook dat ‘sommige schadelijke kenmerken ertoe neigen weer op te duiken door reversie, zoals zwartheid bij schapen; en dat bij de mens sommige van de ergste disposities, die bij gelegenheid zonder aanwijsbare oorzaak opnieuw opduiken in families, misschien reversies zijn naar een wilde staat, waar we nog niet veel generaties van verwijderd zijn’.

Cesare Lombroso (1835-1909), legerarts en grondlegger van de Italiaanse criminele antropologie, gebruikte de recapitulatietheorie om zijn theorie over aangeboren criminaliteit te staven. Volgens Lombroso wordt minstens één derde van de misdadigers crimineel geboren. Deze vorm van criminaliteit is een overblijfsel uit een vroege fase in de menselijke evolutie, die van apen en wilden. De atavistische trekken zijn zowel uiterlijk (fysionomie, lichaamsbouw) als innerlijk (hersentype, moraal) waarneembaar, zoals ook bij zwakzinnigen en geesteszieken. De geboren crimineel mist elk moreel besef, is primitief, impulsief, wreed en leugenachtig. Hij is verdwaald in de tijd, een bezoeker uit het verleden.

Aangezien zijn criminele neiging aangeboren is, hij er niet aan kan doen, moet hij niet gestraft worden maar natuurlijk wel opgesloten. Atavistische criminaliteit zal vanzelf verdwijnen als men de evolutie haar gang laat gaan.

Ook de Britse sociaal antropoloog James George Frazer (1854-1941) hanteerde in *The Golden Bough* (1890) – een volumineuze studie over magie en religie in de hele wereld – de comparatieve methode. Ook hij ging ervan uit dat de menselijke psyche in wezen overal dezelfde is, hetzelfde evolutionair programma doorloopt. Wilden waren voor Frazer een soort levende fossielen, hun gedrag en gebruiken waren maar interessant als voorafschaduw van onze hogere civilisatie.

De Amerikaanse psycholoog Granville Stanley Hall (1844-1924), de vader van de adolescentietheorie, gebruikte de recapitulatietheorie om de psychologie van adolescenten te verklaren en hun opvoeding te verbeteren. In *Adolescence* (1904) en andere werken stelt hij blanke kinderen gelijk met apen en wilden. Als je eenmaal doorhebt dat het gedrag van adolescenten een herbeleving van het stamverleden is, begrijp je hen beter. Wie van huis wegloopt zit gewoon in de nomadische fase. Genetische psychologie was voor Hall een soort archeologie van de geest, met de menselijke psyche als echokamer waarin de levensgewoonten en gedragscodes van ontelbare voorvaders doorklinken. Een moderne variant hiervan vind je terug bij de evolutionaire psychologie.

Alfredo Niceforo (1876-1960), een Italiaans antropoloog uit de lombrosiaanse school, vulde de recapitulatietheorie sociologisch in. In zijn *Wetenschappelijke studie van de niet-bezittende klassen* (*Lo studio scientifico delle classi povere*, 1907) stelt hij dat proletariërs meer op kinderen en negers dan op burgers lijken. Wie in de wereld van de proletariërs afdaalt, begeeft zich in een ander land, keert terug in de tijd. Maar er is hoop. De ontwikkeling van de arme klassen loopt alleen maar achter omdat ze generaties lang werd afgeremd door slechte levensomstandigheden. Verbeter de behuizing, het voedsel, de arbeidsomstandigheden en het loon van de armen, en ze zullen er fysiek en moreel op vooruitgaan.

Niceforo was er ook van overtuigd dat er in de menselijke psyche prehistorische impulsen schuilen, een soort antisociaal onderbewustzijn. Dat was ook de overtuiging van Sigmund Freud (1856-1939). Freud, die onder meer beïnvloed werd door de theorieën van Haeckel en Frazer, baseerde zich voor de psychoanalyse eveneens op het concept van mentale recapitulatie. Primitieve

toestanden van het menselijk voelen en denken blijven latent aanwezig in het onderbewuste en kunnen, onder invloed van bepaalde gebeurtenissen of ontwikkelingen, elk moment weer opduiken. Gebeurtenissen uit het verre verleden van de mens herhalen zich in de persoonlijke ontwikkeling van de psyche, denk maar aan het Oedipuscomplex en *Totem en Taboe* (1913) waarin Freud overeenkomsten blootlegt tussen de psyche van neurotici en die van wilden. Gustav Jung, ooit een van de vlijtigste leerlingen van Freud, was ervan overtuigd dat het hele raciale geheugen als collectief onderbewuste opgeslagen zit in de geest van elke volwassene.

De biogenetische theorie werd tot in de jaren 1960 door Russische biologen gekoesterd. Ze bedachten allerhande atavismen om de ontogenetische herhaling van vroege ontwikkelingsfasen aan te tonen. Zo zou de verdeling van de haartjes op het lichaam van een foetus, plukjes van telkens twee tot drie haartjes, het schubpatroon van fossiele reptielen herhalen.

Al in de inleiding van *The Descent of Man* verwijst Darwin vol lof naar Haeckel, onder meer naar de tweede editie van diens internationale bestseller *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (1870). ‘Was dit werk’, schrijft Darwin, ‘verschenen voordat mijn essay geschreven was, dan zou ik het waarschijnlijk nooit afgemaakt hebben. Bijna alle conclusies waar ik toe gekomen ben vind ik bevestigd bij deze naturalist, wiens kennis op veel punten veel groter is dan de mijne’. Verderop haalt Darwin instemmend verschillende ideeën en voorbeelden van Haeckel aan, onder andere zijn verklaring voor de doorgaans zoeter gevooisde stem van vrouwen: muzikale krachten verworven om het andere geslacht te lokken.

Haeckel beschouwde zichzelf als een verlicht en links vrijdenker, een vertegenwoordiger van het natuurwetenschappelijke vooruitgangsidee. Hij ijverde voor betere opvoeding, meer kunst en wetenschap. Hij was ervan overtuigd dat technologische vervolmaking en uitvindingen op het vlak van fysica en chemie, goede levensomstandigheden voor iedereen zouden bewerkstelligen. Artificiële synthese van eiwitten zou iedereen van voldoende voedsel voorzien. Deze ideeën en Haeckels felle aanvallen op Kerk en aristocratie spraken veel vrijdenkers aan. Op een internationaal congres in 1904 in Rome, vlak bij het Vaticaan, riepen ze Haeckel tot tegenpaus uit. In de felle reacties hierop werd Haeckel meer dan eens ‘apenprofessor’ genoemd.

Haeckel was één van de wegbereiders van de Duitse eugenetica of rassenhygiëne.

In 1905 werd hij erelid van de door zijn vriend Alfred Ploetz (1860-1940) opgerichte Gesellschaft für Rassenhygiene. Ploetz lanceerde het begrip *Rassenhygiene* als benaming voor erfelijke verbetering en uitbreiding van volk en ras, een combinatie van sociaaldarwinisme en eugenetica, met de klemtoon op bevolkingstoename.

Tijdens de Grote Oorlog stelde de bejaarde Haeckel zich zeer chauvinistisch op. Eén goede Duitse soldaat had volgens hem ‘een hogere intellectuele en morele levenswaarde dan honderden van die ruwe natuurmensen die Engeland, Frankrijk, Rusland en Italië er tegenover stellen’. Het ‘onderscheid tussen de hoogste en laagste mens’ achtte hij ‘groter dan dat tussen de laagste mens en het hoogste dier’.

Haeckel had linkse en rechtse volgelingen. Zijn theorieën werden overgenomen en gebruikt door socialisten, conservatieven en nazi's. Onder zijn aanhangers waren er mensen als Vladimir Lenin, de Duitse arts en seksuoloog Magnus Hirschfeld, de Vlaamse art nouveau architect Henry van de Velde en de Duitse journalist en pacifist Carl von Ossietzky (die, opgesloten in een concentratiekamp, in 1935 de Nobelprijs voor de vrede kreeg, waarop Hitler Duitsers verbood nog een Nobelprijs aan te nemen).

Haeckels werk werd van bij de machtsovername door de nazi's verboden maar later gebruikten ze het als wetenschappelijke legitimatie voor hun rassenhygiënische, raciale en racistische maatregelen.

Ontaarding. Max Nordau, Oskar Panizza

In het Duitse en Nederlandstalige taalgebied ging het degeneratiebegrip vrijwel naadloos over in *Entartung* en ontaarding. Bij ‘Ontaard’ vermeldt het *Woordenboek der Nederlandsche Taal* in 1891 als eerste betekenis ‘afwijken van deugden die men door aard en afkomst moest bezitten; minder goed worden dan zijn voorgeslacht’. De ‘goede aard van het voorgeslacht verliezen: een ontaard ras; hoe kon een zoon van zulke brave ouders zo ontaarden?’ luidt het ook in 2005 nog in de grote Van Dale.

Het begrip ontaarding kreeg grote bekendheid door Max Nordaus *Entartung* (1892), een boek dat direct na verschijning in veel talen werd vertaald. Max

Nordau was het pseudoniem van Simon Maximilian Südfeld (1849-1923), een Hongaars-joodse arts en auteur die in Parijs woonde en werkte, en een niet onbelangrijke rol speelde in de zionistische beweging.

Het eerste deel van *Entartung*, dat Nordau de titel *Fin de siècle* meegaf, valt in vier hoofdstukken uiteen: Volkenschemering, Kentekenen, Diagnose, Oorzaken. Een medische benadering, zonder remedie.

Het fin-de-sièclebegrip dook in de jaren 1880 in Parijs op toen de beau monde dacht dat Frankrijk door de nederlaag tegen Pruisen, de economische en demografische achteruitgang en de vele corruptieschandalen, naar de verdoemenis ging. Nordau vult *fin de siècle* in als ‘koortsachtige gejaagdheid, doffe moedeloosheid; een bang voorgevoel van ondergaan, van uitdoven’. Een ‘Volkenschemering, waarin alle zonnen en sterren allengs uitdooven en de mensen, te midden van een stervende natuur, met al hunne werken en scheppingen zullen ondergaan’. Vroeger, rond het jaar duizend bijvoorbeeld, stonden mensen dicht bij de natuur, hun bloed was krachtiger, ze waren sterker. Maar nu, door de ongeremde verdierlijking, is het mensbeest losgeslagen. Egoïsme, genotzucht en geld overheersen; een hang naar vernieuwing, almaar nieuwere prikkels. Mogelijk geldt dat slechts voor een minderheid, maar die heeft het wel voor het zeggen en in haar spoor volgen talloze dweepers.

Bij de ‘kentekenen’ somt Nordau de fantasierijke haartooi van vrouwen op, hun excentrieke toiletten en de al even belachelijke aankleding van kinderen en woningen. Hij gaat tekeer tegen Richard Wagner, Cesar Franck, Emile Zola, Maurice Maeterlinck en Friedrich Nietzsche. Al die zinnelijkheid, tegennatuurlijkheid, dissonantie en ontaarding! Een oppervlakkig toeschouwer kan dit afdoen als een voorbijgaande mode, maar de met zenuwziekten en geestesandoeningen vertrouwde arts weet wel beter. Kunstenaars zijn gedegenerende mensen en hun bewonderaars en volgelingen lijden aan hysterie of neurasthenie. Fin-de-sièclegeest en moderne kunst zijn elkaar versterkende ziekte toestanden.

De door Morel beschreven degeneratie ‘beheerst nu de hele wetenschap van de zielsziekten’. De ontaarding kan aan allerlei lichamelijke kentekens en misvormingen worden afgelezen: overvloedige vingers, asymmetrie van gelaat en schedel, onvolkomenheden van oorschelp, gebit en verhemelte, scheelheid, hazenlip... Je zou nogal wat vinden als je de fin-de-siècleaanhangers lichamenlijk

zou onderzoeken! Psychisch ontaarden zijn het, net als geesteszieken. Ze vertonen dezelfde uiterlijke kenmerken, hebben geen gevoel voor zedelijkheid of recht, kennen fatsoen noch schaamte en zijn overgevoelig als hysterici. Mensen vol zelfbeklag en geweën, met waanzinnige voorstellingen van ondergang en verdoemenis; angstig en bevreesd, somber en neerslachtig.

De ontaarde schept behagen in werkloosheid en heeft een voorliefde voor soezen en dromen. Zijn zintuigen werken gebrekkig, hij heeft een verstrooid bewustzijn en zit vol kwellende twijfels. Cesare Lombroso (aan wie Nordau zijn boek opdroeg) heeft duidelijk gemaakt dat veel handelingen en geschriften van anarchisten aan ontaarding toe te schrijven zijn. Gedegeneerden kunnen zich voegen noch beheersen en komen tegen van alles en nog wat in verzet. Ze noemen zichzelf dan maar wereldverbeteraars, met soms ontroerend oprechte maar altijd absurde plannen om het mensdom gelukkig te maken.

De ontaarding blijkt ook uit de vele merkwaardige kunstuitingen. Schilderijen met schelle kleuren of alleen maar grauwe en vale tinten, zoals het werk van ‘de impressionisten en de stippelaars’. Dankzij Jean Martin Charcot (Frans psychiater, de grondlegger van de leer der hysterie) weten medici dat hysterici en ontaarden een verstoord gezichtsvermogen hebben. Die zogenaamde kunstenaars brengen gewoon de werkelijkheid in beeld zoals zij die zien: impressionistisch en pointillistisch, oppervlakkig en gedeeltelijk. Ze spreken de waarheid, hun werk is een getrouwe weergave, de uitbeelding van hun afwijking. Niet hun kunst is gedegeneerd, de kunstenaars zelf zijn het. Dat blijkt ook uit al die scholen en ‘ismen’. Bendeforming is een bekend ziekteverschijnsel, ook zenuwzieken zoeken elkaar op, klitten samen.

De nieuwe kunst en de vatbaarheid ervoor zijn pathologische aandoeningen, maar hoe komt het dat ze juist nu in opmars zijn? Nordau haalt er opnieuw Morel bij: vergiftiging door verdovende en prikkelende stoffen (alcohol, tabak, opium) zorgen in combinatie met bedorven voedingsmiddelen voor een ontaard nageslacht dat, aan dezelfde invloeden blootgesteld, steeds verder degenereert. De moderniteit stelt zintuigen en zenuwstelsel zwaar op de proef, vooral in de drukke en overbevolkte grootsteden. De fenomenale uitbreiding van spoorwegnet, scheepvaart, postverkeer, media en boeken; het onophoudelijke rumoer, de snel wisselende en niet altijd bewust waargenomen indrukken, de schokken tijdens een treinreis – dat alles mat af, put uit. Durende vermoeidheid tast brein en zintuigen aan, maakt hysterisch. En die degeneratie krijgt door overerving een cumulatief

effect.

De nieuwe kunstrichtingen zijn niet de enige uiting van de ziekte van deze eeuw. Heel wat andere verschijnselen kunnen gemeten en geteld, wetenschappelijk onderzocht worden. Denk maar aan de toegenomen misdaad, waanzin en zelfdoding; de vele nieuwe zenuwaandoeningen en ziekten zoals *railway-spine*, *railway-brain*, evenzoveel nefaste gevolgen van beschaving en moderniteit. Mensen brillen eerder, mannen worden sneller kaal. In Frankrijk zijn de verschijnselen van uitputting en oververmoeidheid zo mogelijk nog duidelijker. Het ontzaglijk bloedverlies door revoluties, Napoleontische oorlogen en de nederlaag van 1870 hebben het Franse volkslichaam danig verzwakt. Het uitgeputte en teleurgestelde volk is niet langer bestand tegen al die uitvindingen, is vatbaarder geworden voor neurasthenie en hysterie. Vandaar ook dat die nieuwe ziekten vooral in Frankrijk bestudeerd worden. Frankrijk is ook niet voor niets de bakermat van de waanzinnigste richtingen in kunst en literatuur.

Ook in het Duitsland van eind 19de eeuw deden thema's zoals degeneratie, mensen- en 'ras'-verbetering het goed. In februari 1892 kondigde het avant-gardistische tijdschrift *Die Gesellschaft* een essaywedstrijd aan, gefinancierd door een 'hartelijke oude edelman uit het noorden', met als thema 'effectieve middelen en wegen om ons ras te verbeteren'. Want, vervolgt het tijdschrift in naam van de anonieme edelman, 'het *Menschenmaterial* is ondanks alle beschaving en vooruitgang minderwaardig geworden'. Een 'vormelijke cultuurziekte haalt ons lichamelijk en geestelijk naar beneden. Het troosteloze beeld van veel sociale en politieke toestanden is het gevolg van de psychofysiologische ontaarding (*Entartung*) van de heersende en dienende klassen'. De redactie nodigt haar medewerkers uit om hun ideeën zonder terughouding neer te schrijven 'om tot een goed geslacht te komen dat opgewassen is tegen de grote opgaven van de toekomst'. De jury zal uit een arts, een socioloog en een filosoof bestaan; de winnende essays zullen in het tijdschrift worden opgenomen.

Die Gesellschaft (1885-1902) was een van de toonaangevende media in de Duitse realistisch-naturalistische beweging. Het was een druk gelezen discussieforum voor maatschappelijke, politieke, esthetische en literaire thema's. Het blad dweepte met auteurs als Zola, Dostojewski, Ibsen, Nietzsche en Richard Wagner. Waarden zoals waarheid, moderniteit en realisme stonden voorop, maar wel in het breder kader van volk, natie, heimat en mannelijkheid. Terug naar de natuur, terug naar de zuivere, ongecorrumpeerde maatschappij was de boodschap.

Sociaaldarwinistische en antisemitische thema's kwamen relatief vaak aan bod. Politiek gezien was het blad conservatief, Duits-nationalistisch en tegen de sociaaldemocratie.

De winnaars van de essaywedstrijd werden in maart 1893 bekendgemaakt. Maar vooraleer de bekroonde werken te publiceren gaf de redactie het woord aan een 'verdienstelijke medewerker', Oskar Panizza, die de prijsvraag negatief had beantwoord met een fel essay tegen de verbetering van het mensenras.

Oskar Panizza (1853-1921) werkte nadat hij in 1880 tot arts was gepromoveerd een tijdje in een asiel voor geesteszieken onder leiding van Johann Bernhard von Gudden, de lijfarts van de gestoorde koning Ludwig II en de leermeester van de psychiaters Emil Kraepelin en Auguste Forel. Von Gudden schafte als één der eersten in Duitsland dwangmaatregelen voor geesteszieken af en richtte rond 1851 een modelasiel op. Als wetenschapper legde hij zich toe op degeneratie van schedel en hersenen. Hij verwijderde bij pasgeboren dieren bepaalde delen van de hersenen om het effect op zintuigen, brein en schedelgroei te onderzoeken. Von Gudden vond ook de microtoom uit, een toestel om dunne plakjes hersenen te snijden voor microscopisch onderzoek.

In de jaren 1890 schreef Panizza zijn beste werken: *Die unbefleckte Empfängniss der Päpste* (1893) en *Das Liebeskonzil* (1894), met syfilis als remedie tegen de seksuele losbandigheid en degeneratie in het Vaticaan van de Borgia's, een toneelstuk dat Panizza op een jaar gevangenis kwam te staan.

De om zijn subversieve geschriften vervolgde Panizza kreeg steeds meer last van hallucinaties en paranoia, waarschijnlijk ten gevolge van de syfilis die hij als student geneeskunde had opgelopen bij prostituees (in 1892 publiceerde hij in *Die Gesellschaft* een essay over prostitutie). Panizza zou de laatste zestien jaar van zijn leven in een asiel doorbrengen. Zijn werk kreeg pas in de jaren 1960 enige bekendheid, brak twintig jaar later even door, maar wordt nu weer zo veel mogelijk doodgezwegen.

In zijn in 1893 in *Die Gesellschaft* verschenen 'Prolegomena zum Preisausschreiben: Verbesserung unserer Rasse' stelt Panizza dat het mensenras niet verbeterd mag worden omdat dat onvermijdelijk gepaard zal gaan met een beperking van onze vrijheid en hoge cultuur. Rasverbetering kán ook niet, want zonder bovenmenselijk opperwezen is er geen consensus mogelijk over te

hanteren maatstaf en streefdoel. 'Paarden, honden, schapen, vogels en orchideeën' kunnen we door kweek verbeteren 'omdat we boven deze organismen staan'. Maar wil je 'het mensenras in een bepaalde richting verbeteren, dan moet dat door iemand gebeuren die erboven staat, zoals wij boven de paarden'. Maar wie staat zo hoog boven de mensen? De staat? Maar 'die bestaat uit nietige mensen die vaak zelf niet weten wat ze willen en die zich, als ze het weten, vaak van middel vergissen'.

Huwelijksverboden, bijvoorbeeld voor mensen met tering, kunnen een aantal gesels uitroeien, maar dat zou fataal gepaard gaan met staatstoezicht en controle, met onaanvaardbare vrijheidsbeperking. 'We zijn', schrijft Panizza, 'ons eigen doel. We vertegenwoordigen het 'Recht der levenden' [...] Of we nu scheef of krom, al dan niet met stuiptrekkingen behept geboren zijn, het doel van ons leven, met al zijn duizenden zenuwvezels, [...] is zich vol te zuigen op deze aarde en haar op onze beurt beïnvloeden. Die uitwisseling, dát is voor ons leven. Hoe onze voorvaderen het leven opgevat en geleefd hebben, mag zeer interessant zijn maar kan voor ons onmogelijk maatgevend zijn. Hoe onze nakomelingen het leven zullen opvatten laat ons onverschillig. [...] Wij, de levenden, vatten ons bestaan op met alle mogelijke intensiteit en klampen ons zo hard mogelijk aan ons leven vast'.

Omdat mensenverbeteraars de natuurlijke aanleg niet kunnen verbeteren, leggen ze zich toe op zogenaamd schadelijke zaken. Ze zijn tegen genotmiddelen, korsetten en huwelijken van krankzinnigen. Gedaan met nicotine, koffie, absint, morfine, hasj, alcohol en ander hersengif. Maar wie genot onmogelijk maakt, verbant ook het hoger geestesleven. Alle volkeren hebben middelen bedacht en gebruikt om de hersenen te doen ontvlammen, 'zonder tabak en koffie kunnen we de hedendaagse cultuurarbeid niet verrichten, net zo min als de Duitse legers zonder Franse rode wijn de inspanningen van de 70ste veldslag doorstaan zouden hebben'. Een huweliksverbod voor krankzinnigen zou ons beroven van enkele van de grootste geesten; iedereen weet toch dat veel geniale mensen uit psychopathische families stammen? We moeten dus kiezen tussen een paar procentjes mensverbetering en het verlies van bijvoorbeeld het oeuvre van Schopenhauer.

De wedstrijdvrage is, gaat Panizza door, ook eenzijdig, alleen gericht op de fysieke conditie van het mensenras. Maar behalve lichaam zijn we natuurlijk ook geest. Veel 'van de voortreffelijkste denkers die de grootste invloed uitgeoefend

hebben op medemensen, Cesar, Napoleon, Pascal, Voltaire, Frederik de Grote, Byron, Richard Wagner, zaten in zwakke, kleine, ziekelijke, verminkte en belaste lichamen'. Zie ook maar naar de 'joden met hun zadelbenen, druipogen, kippenborsten, kleine gestalte, zweetgeur en platvoeten. Bij hun uitgesproken hatelijkheid en verval zijn ze, vergeleken met het Teutoonse ras, zonder twijfel fysiek minderwaardig, zelfs zij die zorgzaam grootgebracht werden met voedzame christelijke bakermelk. Maar hun geest is, vooral wat de mercantiele kant betreft, zoveel beter ontwikkeld dat hij de betere lichaamscondities van het Germaanse concurrentieras compenseert'.

Virulent antisemitisme was toen verre van uitzonderlijk. In de jaren 1870 laaide het fel op in het pas ééngemaakte Duitsland en ook in Frankrijk met onder andere *La France Juive* van Edouard Drumont (1886) en de Dreyfus-affaire (1894-1899). Een en ander hield verband met het toenemend nationalisme en de sociaaleconomische crisis. Vreemdelingen, joden werden eens te meer als zondebok gebruikt. Ze stonden voor alles wat on-Duits of on-Frans was. Ze werden als verraders en infiltranten afgeschilderd, vooral diegenen onder hen die zich zozeer geassimileerd hadden dat ze niet langer als jood, als vreemdeling herkenbaar waren. Panizza, die joden verafschuwde én bewonderde, ging hen met de vreselijkste stereotypen te lijf. In *Der Operierte Jude* (1893, hetzelfde jaar als de *Prolegomena*) voorspelde hij dat hun tomeloze assimilatie-drang hun ondergang zou worden. Eind 1927 verscheen in Weimar-Duitsland ook een naziversie van *Der Operierte Jude* en *Das Liebeskonzil*.

In zijn 'Prolegomena' gaat Panizza ervan uit dat de mens fysiek gedegenereerd is. Dat is nu eenmaal de prijs die betaald moet worden voor hogere beschaving, voor geestelijke en culturele vooruitgang. Vroeger dunden epidemieën als griep en cholera de gebrekkige mensenschoof uit, terwijl de oorlogsfurie de krachtigsten en besten liet sneuvelen, 'de zorg voor het nakomelingschap overlatend aan de achtergebleven zwakkelingen'. Lang voor Darwin, vervolgt Panizza, in Sparta en bij de indianen, sprong men heel wat minder zorgvuldig met mensen om. Maar nu hebben we mensenrechten, iedereen recht. Zozeer zelfs dat we tegenwoordig zelfs joden ontzien, 'een ras dat alle westerse volkeren ethisch minderwaardig vinden'. Geen enkel leven mag voortijdig beëindigd worden, ook dat van zwaar zieken niet of mensen met uitgedoofde hersenen. Men mag ook, vindt arts en syfilislijder Panizza, mensen niet langer zonder toestemming inenten.

Indianen waren prachtige mensen, grootgebracht in vrijheid, zonder syfilis of

geestesziekte, maar ook zonder beschaving, *Menschenmaterial* waarmee geen cultuurarbeid verricht kon worden. Wij met onze hoge cultuur hebben ingeboet ‘aan kracht en gezondheid, eenvoud van hersenen, naïviteit van zeden’, we kunnen ons op deze vlakken niet meer meten met het oerras. Maar wat sluwheid, verinnerlijking, geestelijke verdieping, kunst en cultuur betreft, overstijgen we hen moeiteloos.

Door de ‘cultuurschaaf die over ons heen is gegaan’ zijn we fysiek achteruitgegaan. We zijn minder behaard, vooral op plekken van hoge cerebrale activiteit. De haargrens wijkt, cultuurdragers [mannen!] hebben een hoog voorhoofd. De volksmond heeft het over *Hofratsecken* (de driehoekige terugwijkende haargrens aan de slapen). Vanuit een ‘puur fysiologisch of esthetisch standpunt is kaalheid een teken van degeneratie’. Een kaalkop wijst op ‘overspanning, uitputting, geblaseerdheid en vroegtijdige ouderdom’, maar tegelijk is hij het symbool van het cerebraal hogere werk waarop onze cultuur is gebaseerd. Wie kiest voor mannen met een stevige haardos, scherp ziende indianenogen en eenvoudige behoeften, ontzegt zich de telegraaf, spoorweg, stoomschip en elektrisch licht. Geen *Kritik der reinen Vernunft* meer, geen chemische synthese, geen tweede Faust, geen negende symfonie.

Het mensenras is dus niet zomaar slechter geworden, qua denkprestaties is het enorm vooruitgegaan en dat is onze hoogste triomf. Het lijdt geen twijfel dat we fysiek gedegenereerd zijn, we ‘moeten rabarber kauwen en kinine slikken’, maar ‘ons vermogen tot genot is minstens verdrievoudigd; en genieten, dát is leven’. ‘Wij horen en definiëren intervallen en klankkleuren met een onwaarschijnlijk raffinement. Laat een Romein, Julius Cesar bijvoorbeeld, het eerste bedrijf van *Tristan und Isolde* bijwonen en hij veert na honderd maten recht, fluit hond en paard en verklaart de ondergang van de wereld nabij. En wij, wij blijven vijf uur zitten, zuigen ons vol – wat een prestatie!’

Verbetering van de levensomstandigheden, een achturige werkdag, loonwetten en fabriekshygiëne zijn volgens Panizza van veel groter belang voor de menselijke bekwaamheid dan de strijd tegen tbc, geestesziekte, alcoholisme, modedwang en morfine.

Panizza besluit dat ‘we niet anders kunnen zijn dan we zijn’ en dat ‘we willen zijn zoals we zijn’. Er is geen ‘andere keuze dan het dierlijke verlangen naar verzadiging en het menselijke verlangen naar genot en vreugde’. We leven van en

voor de dag, ‘niet omdat we dat zo willen, maar omdat we dat moeten’. Wie weet hoe ons nageslacht ons vervloeken zou als we het door een of ander programma zouden veranderen. ‘Zon, lucht, wind, bos en zee, dat moet ons interesseren. Onze eigen vreugde. [...] Geboren worden, strijden, genieten en dan sterven, dat moet ons interesseren, en hoe daarin zo goed mogelijk te slagen. De rest gaat ons niet aan’.

Drie jaar eerder verhaalde Panizza in *Die Menschenfabrik* (1890) over een wandelaar die in een fabriek belandt waar mensen gefabriceerd worden als broden bij de bakker. Mensen van alle ras en kleur, maar zonder kritisch denkvermogen, vrije wil of moraal. Voor de rest zijn ze geestelijk en lichamelijk volmaakt en, niet onbelangrijk ‘in deze labiele tijden vol twijfel en onzekerheid’, onveranderlijk, altijd zelfzeker. Er heerst een koortsachtige bedrijvigheid in de mensenfabriek, arbeiders zeulen met hun zware in dampende doeken gewikkelde last, afgewerkte mensen wachten in glazen kasten geduldig op kopers. Het is een artificiële, verbeterde mensensoort. Kinderen worden ouderloos verwekt en gemaakt om klein te blijven, zoals jockeys of bepaalde hondenrassen. Opvoeding is overbodig. Ze hebben geen gecompliceerde gevoelens, stellen geen moeilijke vragen. Een perfect kunstras, op maat van de overheid. Alle gevoelens zijn in één richting afgesteld, zonder ‘al dat lastige gedoe van aarzelen, heen en weer, wens en strevings’. Maar, protesteert de wandelaar, dat is toch de gist van het leven, ‘onze wil als resultaat van tegenstrijdige motieven en neigingen?’ Klopt, maar wat met al die nadelige gevolgen, haat bijvoorbeeld, repliceert de directeur van de fabriek. Stabiliteit, dát hebben we nodig. Een slaafs geslacht, zeker, maar zeer in trek. De wandelaar wil niets meer weten van de *Maschinen-Mensche* en verlaat de ‘moordgroeve waar al het schone en edele gedood wordt’. Bij het verlaten van de fabriek kijkt hij nog even om en ziet hoe de kunstmensen hem vanachter de ramen smalend nastaren. Een merkwaardig ras, hoort hij één van hen zeggen, ‘zo eentje met bloed en gedachten; één van die wezens die boeken lezen, waardoor hun kop begint te denken, het rode sap in hun lichaam aan de kook gaat en ze niet anders kunnen voelen dan wat kop en hart willen’. Iets verderop vraagt de verontwaardigde wandelaar aan een boer wat voor fabriek dat toch mag zijn en hij verneemt dat het om de beroemde, koninklijke porseleinfabriek van Meissen gaat.

De door *Die Gesellschaft* uitgeschreven prijsvraag werd gewonnen door Heinrich Solger uit München, een arts (of leraar), Solger ziet in zijn goed gedocumenteerd essay niets dan ontaarding in Europa, het gevolg van onverstandige verdeling en gebruik van gronden, enorme staatsschulden en de steeds diepere kloof tussen rijk

en arm. Grondbezit moet door de staat geordend worden, de levensmiddelen moeten herverdeeld worden en er moet een vermogensbelasting komen. In de steden moeten woningnood en overbevolking aangepakt worden, op het platteland is het boerenbestaan aan herwaardering toe, want ‘in de aarde schuilen de wortels van onze kracht’. Solger keert zich tegen het gif van geslachtsziekten, ouders moeten hun kinderen beter voorlichten en masturbatie bestrijden, ‘die vreselijke oorzaak van ontaarding’. Iedereen moet beter naar artsen luisteren en bij het kiezen van een huwelijkspartner de door Darwin beschreven seksuele selectie in acht nemen. Opletten voor erfelijk belastingen, ‘huwelijken met naaste verwanten, longlijders, epileptici en dergelijke moeten verboden worden’. Bij twijfel moet de ambtsarts beslissen. Vermenging ‘met bloed uit andere oorden’ daarentegen is gunstig. Artsen moeten gezondheidsambtenaren worden. Waar men een priester onderhouden kan, moet men ook een arts kunnen betalen (Solger wil ook de godsdienst uit de scholen bannen). Er moeten meer vrouwelijke artsen komen, hygiëne en kinderverzorging zullen daar wel bij varen. De arts heeft als raadgever een ‘priesterlijke positie’, volwassenen moeten hem in vertrouwen nemen, kinderen kunnen hem als vriend beschouwen. Artsen moeten meer bevoegdheden krijgen, in elke schoolraad moet er één zetelen. Zij zullen voor meer aandacht zorgen voor lichaamshouding, turnen en zwemmen. Leerlingen die zich op deze vlakken onderscheiden moeten goed begeleid worden, want op die ‘manier kan men een darwinistische selectie voor een krachtiger geslacht bewerkstelligen’. Jongeren, vooral zij die later in het staatswezen zullen terechtkomen, moeten vervuld raken van ‘de zorg voor de gezonde ontwikkeling van het volk’. Solger waarschuwt tegen tabak, geldverspilling en alcohol. In België, schrijft hij, is het gebruik van brandewijn zo wijd verbreid, per jaar gemiddeld meer dan elf liter per inwoner, dat één vijfde van de sterfgevallen daaraan toegeschreven mag worden. In fabrieken, zeker die waar veel gerookt wordt, moet de lucht gezuiverd worden om tbc tegen te gaan. Gezondheidsinspecteurs moeten de hygiëne in woningen, fabrieken en steden controleren.

We moeten terug naar de natuur, eenvoudiger en rustiger leven, niet langer alles van de industrie verwachten. Machines hebben ons van onze lichaamskracht beroofd, de wilde jacht op genot voert de nervositeit op en holt het leven uit. Minder vlees, alcohol en godsdiensttwisten. Meer gezonde woningen, sociale hervormingen, turnfeesten. Meer zorg voor het huwelijk, jong mag niet langer met oud trouwen. Elke schending van de wetten van de gezondheidsleer moet als zonde veroordeeld worden, alles wat de volkskracht ten goede komt dient met lof overladen. Zuivere menselijkheid – sociale gerechtigheid, gezondheidszorg en

vrije ontwikkeling – zal ons van ontarding verlossen en garandeert een gelukkige toekomst voor het nageslacht.

De tweede prijs ging naar Max Seiling, een leraar machinetechniek. Ook hij is ervan overtuigd dat beschaving tot ontarding en decadentie leidt. De moderne politiek, de ontwikkeling van industrie en verkeerswezen, de kloof tussen arm en rijk, zorgen voor rusteloosheid en nervositeit. We mogen niet blijven toezien, het leven van enkelen en de gemeenschap moet grondig hervormd worden. Geen seks gedurende de zwangerschap, meer borstvoeding, seksuele perversiteiten en masturbatie zijn uit den boze. Seksuele onthouding is goed voor lichaam en geest, want ‘het sperma dat terug in het bloed opgenomen wordt is geconcentreerde menselijke kracht’ (Solger ging er kennelijk vanuit dat vrouwen niet masturberen). Gedaan ook met inenting, met al die bijwerkingen die soms tot de dood leiden. Geen vergiftiging meer door medicijnen, alcohol, koffie, thee, tabak (‘roken maakt gek’), scherpe kruiden, kaartspel en al die onnatuurlijke gewoonten en zeden. Afgelopen met veel vlees eten, ‘de mens is van nature een vruchteneter, geen allesvreter zoals het varken’. Artsen in staatsdienst moeten op dit alles toezien (privéartsen hebben belang bij ziekte, hoe meer zieken, hoe meer geld). Zij moeten de gezondheidstoestand van de bevolking verbeteren. Wat huwelijk en voortplanting betreft moeten de edelmoedigste mannen aan de slimste, meest geestrijke vrouwen gekoppeld worden, want volgens Schopenhauer erven kinderen het karakter van de vader en de intelligentie van de moeder.

De degeneratietheorie sprak eind 19de eeuw velen aan, maar voor veel mensen was het vooral een tijd van opbloei, grote verwezenlijkingen en hoop. In Frankrijk bijvoorbeeld was er de wereldtentoonstelling van 1889 (ter gelegenheid van de honderdste verjaardag van de Franse Revolutie) met de Eiffeltoren. Er was Marie Curie met de ontdekking van polonium en radium; de heropleving van de Olympische spelen; de gebroeders Lumière met hun eerste film, Blériot die het kanaal over vloog. Triomfalistische eeuwfeestboeken als *De negentiende eeuw in woord en beeld* leren dat de verwachtingen bijzonder hoog gespannen waren.

Biopolitiek

Eind 19de eeuw werd Ernst Haeckel gevraagd om een essaywedstrijd over de politieke implicaties van de evolutietheorie voor te zitten. Het initiatief ging uit van staal- en wapenfabrikant Friedrich Alfred Krupp (1854-1902), die in een

prijzenpot van liefst 30.000 mark voorzag maar voor de rest in de anonimiteit wilde blijven. Krupp was van jongs af in dierkunde geïnteresseerd, vooral het diepzeeleven boeide hem en dat was Haeckels specialisatie. Maar Krupp betrok de beroemde bioloog vooral omdat Haeckel een verklaard tegenstander was van het door enkele Duitse socialisten (August Bebel, Karl Kautsky) geponeerde verband tussen darwinisme, materialisme, atheïsme en socialisme. In reactie hierop wilde Haeckel aantonen dat de evolutietheorie geen bedreiging vormde voor de politieke status-quo, maar integendeel de noodzaak van ongelijkheid en competitie bewees. En daar hadden Krupp en de zijnen wel oren naar.

Op 1 januari 1900 werd de hamvraag van het nieuwe millennium gesteld: ‘Wat kunnen we leren uit de beginselen van de afstammingsleer met het oog op de binnenlandse politieke ontwikkeling en de wetgeving der staten?’ Of met andere woorden: welke zijn de politieke en sociale gevolgen van de evolutietheorie? De deelnemers moesten ook enkele bijkomende vragen beantwoorden over het belang van erfelijkheid (lamarckisme versus weismannisme), het belang van niet-erfelijke factoren (gebruiken, traditie) en de mate waarin Duitse politieke tendensen en partijen verenigbaar zijn met het darwinisme.

De wedstrijd stond in het teken van de roep om een verenigde, sterke natie; ter verdediging van de eigendomsbelangen en culturele waarden van de middenklassen. Het darwinisme populariseren voor sociale doeleinden; sociaaldarwinisme als tegengif voor socialisme – dat was de nauw verholen opdracht. De deelnemers kregen bijna twee jaar de tijd om hieraan te voldoen (in het Duits). De oogst was groot, liefst zestig verhandelingen (44 uit Duitsland, 8 uit Oostenrijk, 4 uit Zwitserland, 2 uit de VS en Rusland). De meeste auteurs verwierpen een laissez-fairepolitiek. Een moderne tijd kan niet zonder staatsinmenging; de economie moet geregeld worden, de sociale wetgeving uitgebreid. Enkele deelnemers voelden wel iets voor een vorm van staatssocialisme.

Winnaar werd Friedrich Wilhelm Schallmayer (1857-1919), arts en een leerling van Haeckel. Schallmayer had als student wat filosofie en psychologie meegepikt en voelde iets voor socialisme. Toen hij in 1883 als arts afstudeerde werkte hij, zoals Panizza, een tijdje in het asiel van Johann Bernhard von Gudden. Schallmayer zou toen drastische sociaaldarwinistische maatregelen voorgesteld hebben. Cor Hermans stelt in zijn geschiedenis van het sociaaldarwinisme dat Schallmayer ‘in 1888 was gepromoveerd op een proefschrift over het weigeren

van voedsel aan krankzinnigen' en dat Schallmayer 'nadien geen aansprekende publicaties op zijn naam had weten te brengen'. Het tegendeel is waar. Na een lange uiteenzetting over de pro en contra's van dwangvoeding bij geesteszieken *die voedsel weigeren*, komt Schallmayer in zijn doctorale scriptie tot de conclusie dat ze gevoed en in leven gehouden moeten worden. De 'voedselweigering' in de titel van Schallmayers thesis (*Die Nahrungsverweigerung und die übrigen Störungen der Nahrungsaufnahme bei Geisteskranken*, 1885) verwijst naar een eetstoornis bij geesteszieken, niet naar een meedogenloze sociaaldarwinistische maatregel.

In 1891 schreef Schallmayer het eerste eugenetische werk in Duitsland. *Over de dreigende lichamelijke ontaarding van de cultuurmensheid en de verstatelijking van de artsenstand* brengt het ondertussen bekende verhaal over een beschaving die niet-fitten ('gebrekkige organismen') in leven houdt en daaraan ten onder dreigt te gaan. Ook de moderne psychiatrie heeft een ongunstig effect. Mensen die een misdrijf gepleegd hebben maar niet toerekeningsvatbaar geacht worden, komen in een instelling terecht, 'genezen' er, worden vrijgelaten, huwen en geven hun gebrekkige erfelijkheid aan hun kinderen door. Dergelijke 'schijnhumane maatregelen' vergroten de last voor de staat alleen maar. Ook vaccinatie heeft een averechts effect aangezien tuberculose vooral mensen treft met een minderwaardige constitutie. 'Therapeutische geneeskunde' heeft volgens Schallmayer 'op de verbetering van de nationale gezondheid ongeveer hetzelfde effect als armenhulp op de verbetering van het nationaal welzijn. Allebei werken ze de toename van afhankelijke mensen in de hand'. Het individu wordt geholpen, 'maar op kosten van het mensenras'. Ook Schallmayer vindt dat artsen staatsambtenaren moeten worden in dienst van het nationaal welzijn. Zij kunnen, anders dan privéartsen, patiënten uitsluiten van behandeling of huwelijk. Dan kan er eindelijk werk gemaakt worden van een rationele selectie op biologische en sociale fitheid.

In afwachting van een sluitende erfelijkheidstheorie moeten gezondheidsstambomen opgesteld worden. Biomedische familiegeschiedenissen zullen een nieuwe tak van de hygiëne mogelijk maken, de hygiëne van het volk of 'ras'. De erfelijke fitheid van de bevolking is het hoogste goed, het erfgoed van de natie. Toename van degeneratieve zenuwziekten zal worden voorkomen door preventief medisch toezicht op erfelijkheid. De pathologische trekken van de natie zullen in kaart gebracht worden door een nationale medische statistiek. Elke burger moet van een *Krankenpasskarte* voorzien worden, een ziekte- of

ziekenpas, een medische identiteitskaart, met op de ene kant identificatiegegevens en op de andere alle aandoeningen en ziekten, ook die van naaste familie. Iedereen moet jaarlijks een volledig medisch onderzoek ondergaan. Alle medische bevindingen moeten overgemaakt worden aan lokale gezondheidsbureaus voor statistische verwerking. Vervolgens gaat alles voor verdere analyse en interpretatie naar een centraal gezondheidsministerie. De ziekte- of gezondheidspas zal ook goed van pas komen bij de keuze van een huwelijkspartner. De staat moet sommige zieke kandidaten tijdelijk of blijvend (de ongeneeslijken) van huwelijk uitsluiten. Schallmayer vult de ziektecategorieën niet concreet in, maar heeft duidelijk een grote waaier aan mentale en fysieke gebreken in gedachten. Mannen die afgekeurd zijn voor de militaire dienst moeten een handicap meekrijgen, een zware inkomensbelasting bijvoorbeeld, om te verhinderen dat ze sneller huwen en voortplanten dan hun wel goedgekeurde leeftijdgenoten. Tot slot verwacht Schallmayer veel van het vergroten van het volksbewustzijn over erfelijkheid en selectie. Enkele jaren later, in 1899, zal Schallmayer in een ander artikel een lans breken voor de oprichting van een ministerie van gezondheid. Dat moet in het belang van de staat de fysieke en mentale efficiëntie van burgers verhogen.

Schallmayers publicaties en voorstellen bleven vrijwel onbekend tot hij de Kruppwedstrijd won. In zijn prijswinnend essay, *Overerving en selectie in de levensloop der volkeren* (*Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker*), trekt hij als biopolitieke les uit het darwinisme dat alle staatsmacht teruggaat op biologisch-erfelijke levenskracht, op de vitaliteit van het volk. Een sterke staat gebruikt erfelijkheidsbiologie als basis voor sociale hervormingen. Elke staatsman die niet alleen op direct succes uit is, weet dat de toekomst van een volk afhangt van een goed beheer van zijn erfelijk biologisch bezit. Dat is het fundament van elke staat. De staat heeft er dus alle belang bij de algemene biologische toestand van zijn burgers te verbeteren door middel van een politiek programma dat de voortplanting van de biologisch beteren aanmoedigt, en die van mensen met bedenkelijke erfelijke kenmerken ontmoedigt. De vermenigvuldiging van ongeschikten (zwakzinnigen, geesteszieken, alcoholisten, tbc-lijdende, geslachtszieken en criminelen) moet worden verhinderd. De middenklasse moet door eugenetische maatregelen (onder supervisie van artsen) worden uitgebreid.

Het organisch erfgoed is zowel voor enkeling als staat het hoogste goed. Zoals het 'behoud van de soort het doel is van de biologische ontwikkeling, zo moet het behoud van de staat het doel zijn van de politiek. Wil de staat standhouden in de

competitieve strijd tussen naties, dan moet hij zijn politiek zo vormgeven dat de grootst mogelijke toename in macht gewaarborgd is, macht nodig voor de internationale strijd om het bestaan'. Bevolkingsmanagement, de verwezenlijking van een kwantitatief en kwalitatief gezonde bevolking, is van even groot belang als economische rationalisatie.

Staatswetenschap op basis van de nieuwe biologie, verduidelijkt de ondertitel van Schallmayers in 1903 gepubliceerde studie (*Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker. Eine staatswissenschaftliche Studie auf Grund der neueren Biologie*). Het werk werd uitgegeven in de speciaal hiervoor gestarte reeks *Natur und Staat*. In de daaropvolgende jaren verschenen in die reeks nog enkele bekroonde essays, als blijvend bewijs dat Darwins theorie staat noch moraal schaaft. Schallmayers studie kreeg veel publiciteit en zou jarenlang het Duitse standaardwerk over eugenetica blijven.

Entartete Kunst

Nordaus Entartungsconcept wordt vaak in verband gebracht met de nazitentoonstelling *Entartete Kunst* (1937). Toch had een ander werk, het in 1928 verschenen *Kunst und Rasse* van Paul Schultze-Naumburg, een meer directe invloed. De Duitse schilder en architect Schultze-Naumburg (1869-1949) putte inspiratie uit sociaaldarwinisme, rassenkunde en eugenetica. Hij verwijst naar het werk van Plato, Arthur de Gobineau, Francis Galton, Wilhelm Schallmayer en Alfred Ploetz.

Volgens Schultze-Naumburg weerspiegelen kunst en kunstenaar ziel en lichaam, ras en karakter van volk en maatschappij. De moderne kunst – impressionisme, expressionisme, dadaïsme, fauvisme en kubisme – reflecteert de ontaarding van de moderne maatschappij. Al dat gedweep met het abnormale, ziekelijke en gedegenerende leert ons dat de maatschappij abnormaal, ziekelijk en gedegenerend is. De hele moderne tijd staat in het teken van ziekte en erfelijk kwaad. Vroeger verwijderde de natuur met wrede hardheid al het ziekelijke; nu zorgen geneeskunde en mensenrechten ervoor dat de *Schädlingen der Menschheit* (criminelen, prostituees, alcoholici, zotten en epileptici) overleven, de maatschappij kunnen schaden. Konden we hen maar uitschakelen, verzucht Schultze-Naumburg, zoals nu al kan in Amerika, vooral Californië (door sterilisatie, waarover hierna meer); dan zou de weg vrij zijn voor de door

Nietzsche voorspelde Übermensch.

Schultze-Naumburg leidt uit portretten en zelfportretten van schilders hun raciale afstamming en waarde af. De Griekse kunst weerspiegelt het prachtig innerlijk van Griekse kunstenaars. De Grieken moeten een *nordisch* volk geweest zijn of toch sterke noordse invloeden ondergaan hebben. Ook in het oude Rome moet het noordse type, met zijn blonde en heldere ogen, overheerst hebben. Wat een verschil met die kortgebeende vleeskolossen van Rubens, die vervormde wezens en negroïde types in de hedendaagse kunst! Al die negerinvloeden, ook in de jazz, hebben waarschijnlijk met bloedvermenging te maken, die misdadige verloochening van het rasinstinct. Waar het ras in verval is, verwindt het rasgevoel.

Er is een tegenselectie aan de gang, een 'selectie naar beneden'. Het volk heeft zich van het edele menstype verwijderd, de noordse mens is bijna volledig verdwenen uit de Duitse kunst. Exotisme, primitieve mensen, zieken en lichamelijk mismaakten, *Untermenschen* zwaaien nu de scepter. Wat deze kunst uitbeeldt vind je alleen in de diepste diepte terug, bij het menselijk schuim en in de grootste ellende; in instellingen voor idioten, gehandicapten en lepralijders. Eén en al verval; van een afschuwelijkheid die de fotografie niet weergeven kan, maar die schilders verergerd uitbeelden. Om dit te illustreren plaatst Schultze-Naumburg afbeeldingen van moderne kunstwerken naast foto's van mensen met een zware handicap. Een idee dat overgenomen zal worden door de makers van de nazitentoonstelling *Entartete Kunst*.

De foto's van de gehandicapten haalde Schultze-Naumburg bij een zekere professor Weygandt, hoofd van de psychiatrische kliniek aan de universiteit van Hamburg. Bij de afgebeelde kunstwerken vermeldt Schultze-Naumburg alleen dat ze uit de moderne school komen; namen van makers ontbreken, maar het werk van Otto Dix en George Grosz is duidelijk herkenbaar. Anders dan je zou denken, vervolgt Schultze-Naumburg, hebben die kunstenaars geen gehandicapten als model gebruikt, neen, hun 'kunstwerken' zijn waarheidsgetrouwe uitbeeldingen van het innerlijk van de kunstenaars zélf. Dat ze zich op die manier uiten en dat velen dat aanvaarden, ja als mode aanbidden, bewijst nog maar eens dat ons volksleven en het noordse ras ontaard zijn. Dat is het gevolg van de tegenselectie door oorlog en door de snelle voortplanting van minderwaardigen. De onderlaag treedt op de voorgrond en haalt het volksleven omlaag. Vroeger bepaalden de hoogst ontwikkelden het schoonheidsideaal, nu doen de *Gesunkenen* dat, zij die

lichamelijk en geestelijk het diepst gevallen zijn. De moderne kunst weerspiegelt het moreel verval, de teugelloosheid en ongeremdheid van de grote massa.

Nog voor de nationaalsocialistische machtsovername (in 1933) raakte Schultze-Naumburg in extreem rechts vaarwater. In 1929, het jaar na de publicatie van zijn *Kunst und Rasse*, richtte hij samen met nazi-ideoloog Alfred Rosenberg en nazikopstuk Heinrich Himmler het Nationalsozialistische Gesellschaft für deutsche Kultur op (later omgedoopt tot Kampfbund für Deutsche Kultur). In 1930 werd hij lid van de nazipartij (NSDAP) die zijn boek enthousiast onthaald had (midden jaren 1920 had Hitler het in *Mein Kampf* over dadaïsme en kubisme als ‘ziekelijke uitwassen van waanzinnige en gedegenereerde mensen’). Nog in 1930 werd Schultze-Naumburg directeur van de staatshogeschool voor architectuur in Weimar. Hij wees er een aantal leerkrachten de deur, verbood modernistische boeken en toneelstukken, en verwijderde alle moderne kunst (waarop de kunstenaarsbond hem wegens ‘vandalisme tegen het moderne’ uit haar rangen sloot). In 1932 was Schultze-Naumburg NSDAP-vertegenwoordiger voor kunst in de Reichstag, het Duitse parlement. Na 1935 kreeg hij om een of andere reden geen grote opdrachten meer en rond 1940 viel hij na een discussie met Hitler in ongenade.

In 1933, het jaar van de machtsovername door de nazi's, zette Adolf Ziegler, een klassiek kunstschilder en de voorzitter van de Reichskammer für Bildende Kunst, zich samen met enkele anderen in om alle moderne kunstwerken uit Duitse musea te halen. Uit tweeëndertig musea werden in totaal ongeveer vijfduizend werken verwijderd. Met een deel daarvan werd in Karlsruhe een antitentoonstelling georganiseerd. Bij elk werk hing de prijs die musea ervoor betaald hadden, als bewijs van de schandelijke verspilling van belastinggeld. Vergelijkbare tentoonstellingen volgden in Stuttgart, Dresden, Neurenberg en Dessau. Op 19 juli 1937 opende in München de tentoonstelling *Entartete Kunst*, georganiseerd door Adolf Ziegler en onder de hoge bescherming van dr. Joseph Goebbels, de minister voor propaganda. Er waren 650 werken te zien van 112 kunstenaars onder wie Piet Mondriaan, Marc Chagall, Wassily Kandinsky en Max Ernst. De expositie, die later aangevuld werd met een afdeling *Entartete Musik*, werd tot in 1941 herhaald in twaalf Duitse en Oostenrijkse steden en trok meer dan drie miljoen bezoekers.

Een lid van de Zieglercommissie, een zekere dr. Frans Hoffmann, kon Hitler en Goebbels overhalen een deel van de in beslag genomen werken in het buitenland

te verkopen, een kwestie van deviezen binnen te halen. In juni 1939 bracht een veiling in een Zwitserse galerie 570.940 Zwitserse francs op. Vooraf, op 20 maart 1939, had de Berlijnse brandweer een vreugdevuur aangericht met een duizendtal schilderijen en een kleine vierduizend tekeningen. Zeven dagen later ging ook nog werk van Paul Klee, Max Ernst, Fernand Léger en Pablo Picasso in de vlammen op. Ook kunstenaars werden aangepakt; een aantal *entarteten* kreeg *Berufsverbot*, velen vluchtten naar het buitenland.

Bij het op *Entartete Kunst* tentoongestelde werk zat ook outsiderkunst (*art brut*) uit de Prinzhorncollectie, schilderijen en tekeningen gemaakt door psychiatrische patiënten in een asiel in Heidelberg. Die werken waren daar vanaf eind 19de eeuw bijgehouden als leerverzameling of curiositeitenkabinet, zoals ook in enkele andere asielen gebeurde (ook Lombroso legde zo'n verzameling aan). In Heidelberg kwam er met de komst van arts en kunstkenner Hans Prinzhorn een dimensie bij. Prinzhorn bouwde in de jaren 1919-1922 een ware collectie op, ook met werk uit andere instellingen en landen. In 1919 organiseerde hij met overheidssteun een klein Museum für Pathologische Kunst. In 1921 kwam er een eerste tentoonstelling, in de jaren 1929-1933 gevolgd door tentoonstellingen in Parijs, Genève, Bazel en Duitsland. Artsen reageerden gereserveerd, kunstenaars enthousiast. Zestien tot twintig makers van Heidelbergse outsiderkunst zullen in de jaren 1939-1940 vermoord worden in het kader van de zogenaamde euthanasiecampagne (waarover hierna meer). Carl Schneider, de toenmalige directeur van de kliniek, die hun werk als pathologisch bewijsmateriaal tegen moderne kunst ter beschikking had gesteld, was een van de vele artsen die selecties uitvoerde voor deze systematische moord op mentaal gehandicapten. De Prinzhorncollectie werd pas in 1963 herontdekt.

Nationale regeneratie. Galton en de eugenetica

In 1873 stelde Galton in 'Hereditary Improvement' (*Fraser's Magazine*) voor om een nationale instelling op te richten die per regio stambomen van duizend en meer individuen zou opstellen en documenteren. Galton wilde zo veel mogelijk kwantitatieve gegevens samenbrengen en statistisch doorlichten om mettertijd de natuurlijke begaafdheid van elk schoolkind te kunnen beoordelen, met de bedoeling de fysiek en mentaal meest belovende aan te moedigen, te bevoordelen en uiteindelijk tot vroeg huwen aan te zetten. 'Inferieure klassen' kunnen dat beter niet doen, maar zolang ze celibatair blijven moeten ze voorkomend behandeld

worden. Planten ze zich toch voort, dan leek het Galton niet onwaarschijnlijk dat er een tijd zou komen ‘waarin zulke personen beschouwd worden als vijanden van de staat die geen aanspraak meer kunnen maken op een vriendelijke behandeling’. De talentrijken identificeren en hun voortplanting bevorderen, en de reproductie van ondermaatse mensen afremmen of verhinderen – Galtons agenda lag vast, al zou het nog een tiental jaar duren voor hij die begon uit te werken.

Darwin moet Galtons artikel voor publicatie gelezen hebben of zijn neef moet hem erover gesproken hebben, want begin januari 1873 schreef Darwin hem dat zo’n register een belangwekkend onderwerp is, het enig doenbare ook, maar dat het waarschijnlijk bij een utopisch plan zal blijven. Wie immers zal beslissen wie in het register opgenomen wordt? ‘Weinigen zitten boven de middelmaat qua gezondheid, kracht, moraal en intellect’ en ‘in eenzelfde grote superieure familie zitten slechts enkele kinderen die verdienen opgenomen te worden in het register’.

Rond deze tijd ook stuurde Galton, in het kader van zijn zoektocht naar specifieke kenmerken van grote wetenschappers, een enquêteformulier naar zijn beroemde oom. In de rubriek *special talents* schreef Charles: ‘Geen, behalve voor zakendoen, zoals blijkt uit het bijhouden van rekeningen, correspondentie en het goed beleggen van geld. Zeer methodisch in al mijn gewoonten’.

In 1875 lanceerde Galton in *English Men of Science. Their Nature and Nurture* (een dun boekje vol gegevens over en stambomen van eminente wetenschappers) het begrip *nature and nurture*, een ‘handig geklingel van woorden dat de ontelbare elementen waaruit een persoonlijkheid bestaat op twee noemers brengt’. *Nature* is alles wat een mens bij zijn geboorte meebrengt, *nurture* elke invloed van buitenaf die hem nadien bepaalt. Galton had voor die omgevingsfactoren weinig tot geen oog. Hij stond er kennelijk niet bij stil dat wie zoals hij in betere kringen geboren wordt, van meet af aan meer stimuli en kansen krijgt. Galton erkende wel dat natuur en cultuur elkaar beïnvloeden, maar hij meende dat omgeving en opvoeding een veel kleinere rol spelen dan de natuurlijke, erfelijke aanleg. Toch zal hij hun respectievelijk aandeel proberen na te gaan, onder meer door tweelingstudies – nog een innovatie. In de jaren 1874-1876 bestudeerde Galton een honderdtal tweelingparen, voornamelijk door middel van een brievenenquête.

In de 19de eeuw maakten velen zich, zoals we gezien hebben, zorgen over de vermeende achteruitgang van ‘ras’, volk en natie. Men had de mond vol over

degeneratie, een terugval in vroegere, minder beschaafde fasen van de evolutionaire ontwikkeling. Studies zoals die van de Engelse scheepsmagnaat en filantroop Charles Booth (*Life and Labour of the People of London*, 1891-1903) toonden aan dat een groot deel van de grootstedelijke bevolking in onvoorstelbare armoede leefde; liefst vijfendertig procent in Londen. Booth, één van de grondleggers van de Engelse sociologie, bracht mensen onder in klassen, van A tot H. De laagste klasse, bedelaars en zwervers, leidt het 'leven van wilden; ze leveren geen nuttige diensten, creëren geen rijkdom, integendeel ze vernietigen die [...] en dat is meer dan waarschijnlijk in hoge mate erfelijk'.

Galton nam Booths classificatie over. Statistische gegevens toonden ook aan dat de geboortecijfers van de hogere klasse en de middenklasse sterker daalden dan die van de lagere (differentiële vruchtbaarheid). Wil je de kwaliteit van het volk verbeteren dan moet de voortplanting van mensen van betere komaf worden aangezwengeld en die van minder geschikte, minder fitte klassen zo veel mogelijk afgeremd.

Gedreven door het spookbeeld van nationale degeneratie droomde Galton van een nationale inventarisatie van de fysieke en mentale kracht van het Britse volk. Daaruit moest blijken dat het 'ras' dringend aan verbetering toe was. Hij zocht naar objectieve methodes en instrumenten om fitten en niet-fitten zo vroeg mogelijk uit elkaar te halen. Galton bedacht tal van methodes en instrumenten om fysieke en sociale persoonlijkheidskenmerken te meten en te registreren. Hij stak zijn licht op in het buitenland, in Frankrijk, de VS en vooral in Duitsland waar toen pionierswerk verricht werd op het vlak van de experimentele psychologie en zintuiglijke waarneming. In de nalatenschap van Galton (Galton Collection, Londen) zitten verscheidene van die instrumenten: een handdynamometer, fluitjes om de scherpste van het gehoor te testen, schalen om kleur en tint van oog en haar te determineren (*standard eye-scale*, *iris colour chart*, *Haarfarbentafel* van prof. dr. Eugen Fischer) een calipers en dergelijke meer. Veel van die meetinstrumenten worden tegenwoordig als nazi-uitvindingen beschouwd maar het waren dus normale antropometrische voorwerpen.

In 1882 lanceerde Galton een oproep om antropometrische laboratoria op te richten 'waar mensen zichzelf en hun kinderen kunnen laten meten, wegen, goed fotograferen en alle lichaamsvermogens laten testen met de beste methodes die de moderne wetenschap te bieden heeft'. Het jaar daarop (één jaar na de dood van Charles Darwin) lanceerde hij in *Inquiries into Human Faculty and its*

Development het begrip *eugenics*. In een voetnoot omschrijft Galton eugenetica als de discipline die zich bezighoudt met ‘vraagstukken die verband houden met wat in het Grieks *eugenes* heet: van goede komaf, erfelijk begaafd met nobele kwaliteiten’. Een wetenschap die rekening houdt met alle invloeden die de kans vergroten dat meer geschikte ‘rassen’ of bloedsoorten sneller de bovenhand krijgen op de minder geschikten dan normaal het geval zou zijn. Eugenetica zal het ‘ras’ verbeteren door oordeelkundige koppeling van partners, door het bevorderen van huwelijken van mensen van goede komaf. Galton vond eugenetica een betere term dan het eerder door hem en anderen gebruikte *viriculture*. Sommigen bleven trouw aan die laatste term, onder anderen de Belgische vrijdenker en econoom Gustave Henri de Molinari. In *La Viriculture. Ralentissement de la Population – Dégénérescence – Causes et Remèdes* (1897) stelt De Molinari dat het blanke ras niets te vrezen heeft van het dalende bevolkingscijfer maar alles van de achteruitgang van het ‘ras’ door overerving van gebreken en ziekten, slechte partnerkeuze, ongewenste kruisingen tussen rassen, onverstandige huwelijkswetten, onvoldoende zorg en voeding, kinderarbeid en prostitutie. De viricultuur, een kruising tussen sociale wetenschappen en biologie, moet daar verandering in brengen. De Molinari’s boek werd goed onthaald, onder andere door Thorstein Veblen, de socioloog die twee jaar later roem verwierf met zijn *The Theory of the Leisure Class*.

Toeval of niet, in 1883, het jaar dat Galton de term eugenetica muntte, lanceerde Friedrich Nietzsche het begrip Übermensch in *Also Sprach Zarathustra*.

In 1909 zal de Britse arts en eugeneticus C.W. Saleeby de begrippen *positieve* en *negatieve eugenetica* introduceren. Positieve eugenetica bestaat uit het identificeren van de fitten, mensen met goede erfelijke kwaliteiten, en het bevorderen van hun voortplanting. Negatieve eugenetica is gericht op opsporing en beperking van individuen met een vergroot risico op ‘inferieure’ erfelijke kwaliteiten (criminelen, geesteszieken, gehandicapten, prostituees, armen). Saleeby bedacht ook het begrip *dysgenetisch* (het tegendeel van eugenetisch), waarmee hij vooral doelde op de hogere voortplantingssnelheid van sociaal ongewenste, minder geschikte personen, zeg maar de lagere sociale klassen.

In 1883 ook probeerde Galton artsen met geldprijzen te overhalen om medische familieregisters op te stellen, maar het idee sloeg niet aan. Daarop richtte Galton zich tot de gezinnen zelf, dit keer met succes. Al moesten vragenlijsten van een vijftigtal bladzijden worden ingevuld, er waren toch zo’n honderdvijftig

inzendingen. Het jaar daarop, in 1884, richtte Galton een *anthropometric laboratory* in op de International Health Exhibition, een tentoonstelling in Londen over voeding, kleding en wonen, gericht op verbetering van sanitaire condities in scholen, werkplaatsen en fabrieken.

De 19de eeuw, vooral de tweede helft, was een eeuw van grote tentoonstellingen. Nieuwe uitvindingen en producten moesten aan de man en vrouw gebracht worden. In 1798 al was er in Parijs een eerste nijverheidstentoonstelling. De eerste wereldtentoonstelling vond in 1851 plaats in Londen, met Crystal Palace in Hyde Park en zes miljoen bezoekers. Vier jaar later volgde een wereldexpositie in Parijs met bijna even veel bezoekers voor de wonderen van wetenschap, techniek en vooruitgang.

In Galtons antropometrisch laboratorium konden geïnteresseerden zich tegen betaling van drie penny's op zeventien verschillende wijzen laten opmeten, van vingertop en duimafdruk tot longcapaciteit. De gegadigden kregen alles netjes op een fiche mee, Galton bewaarde een dubbel voor eigen onderzoek. Op die fiches stond bij 'gehoor' gedrukt dat de zuiverheid niet echt getest kan worden wegens te veel geluid en echo's op de tentoonstelling. In een begeleidend brochuurtje maakt Galton duidelijk dat hij de grote eenvoud van de meetinstrumenten en methodes wil tonen. Alle gegevens zullen statistisch bewerkt worden om de 'efficiëntie van de natie als geheel en in haar onderscheidene delen bloot te leggen, en de richting waarin ze veranderen, verbeteren of verslechteren. Ze stellen ons in staat om scholen, beroepen, verblijfplaatsen, rassen enz. te vergelijken'. Het laboratorium viel in de smaak, liefst 9337 mensen lieten zich opmeten.

Na de tentoonstelling verhuisde het laboratorium naar een Londense hogeschool in South Kensington. Studenten konden er zich gratis laten opmeten. Galton had graag gezien dat ze dat met enige regelmaat deden, om zo meer zicht te krijgen op de evolutie van hun vermogens. Eén en ander viel blijkbaar in goede aarde, getuige een brief van 24 oktober 1888 aan Galton waarin iemand beleefd om een kopie vraagt van de fiche van zijn zus die het origineel kwijt was.

Rond 1888 leerde Galton het classificatiesysteem kennen dat Alphonse Bertillon, het hoofd van de Dienst Gerechtelijke Identificatie bij de Parijse politie, enkele jaren voordien had ontworpen om criminelen te identificeren. Bertillons antropometrische methode (*Bertillonage*) bestond uit een reeks zeer precieze

lichaamsmetingen: lengte (rechttop en zittend), armbreedte, beenlengte, lengte en breedte van het hoofd, lengte van rechteroor, linkervoet en linkerpink... Dat alles gekoppeld aan foto's van het hoofd (vooraanzicht en profiel) en nauwkeurig opgetekend op steekkaarten. Ook Bertillon en Galton lieten zich op die wijze fotograferen maar niet opmeten (hun in de Galton Collection bewaarde Bertillonfiches, met foto's, werden niet ingevuld).

Galton nam de succesrijke *Bertillonage* over en voegde er vinger- en duimafdrukken aan toe. Hij was niet de eerste die zich aan vingerafdrukken interesseerde maar Galton toonde experimenteel aan dat ze voor elk individu uniek en blijvend zijn en hij ontwierp ook een elementair classificatiesysteem (eind 19de eeuw verder ontwikkeld door sir Edward R. Henry, het latere hoofd van de Londen Metropolitan Police en in 1901 overgenomen door Scotland Yard).

In 1889 verscheen Galtons waarschijnlijk belangrijkste en meest invloedrijke werk: *Natural Inheritance*, de samenvatting van zijn vele statistische bevindingen, de geboorte ook van de biometrie als wetenschap. Hierna legde Galton, toen één van de toonaangevende Engelse wetenschappers, zich volledig op eugenetica toe. In 1892 schreef hij (in het woord vooraf bij de tweede editie van *Hereditary Genius*) dat hij er niet aan twijfelde dat 'de verbetering van de natuurlijke gaven van toekomstige generaties van het menselijk ras grotendeels onder onze controle is, zij het indirect. We zijn misschien niet tot scheppen in staat, maar we kunnen wel richting geven, leiden. De evolutieprocessen zijn in constante en spontane beweging, sommige in de verkeerde, andere in de goede richting'. Je moet dus waar mogelijk de terugwaartse beweging beperken en de voorwaartse bevorderen. Hij hoopt dat er snel politieke actie komt die 'het ellendig lage niveau van het menselijk ras zal optillen naar een niveau waar de utopia's van filantropen uitvoerbaar worden'.

De hersenen van de natie, schrijft Galton in 1901, zitten in onze hoogste klassen. Als we diegenen die tot de hoogste talent- en karakterklasse behoren van kindsbeen af zouden kunnen opsporen en kopen, om ze als Engelsen op te kweken, honderden of enkele duizenden voor één pond het stuk, dan zou dat voor de natie een goede en goedkope zaak zijn (denk aan het latere, reeds ter sprake gekomen *Lebensborn*-project van de nazi's). Een statisticus, vervolgt Galton, heeft de waarde berekend van iemand die in een doorsnee Engels arbeidersgezin geboren wordt. Als je de onderhoudskosten voor het kind en de latere ouderling

aftrekt van de opbrengst die de jongen en de man realiseren, dan hou je vijf pond over. Dát is de waarde van een arbeiderskind. Een X-klassenbaby daarentegen, is duizenden ponden waard. Sommigen mislukken maar de meesten slagen, vaak glansrijk. Ze richten grote ondernemingen en industrieën op, vergroten de algemene rijkdom, brengen grote fortuinen bij elkaar. Andere hoogbegaafden, rijken en armen, leiden en verlichten de natie.

Om het ‘ras’ te verbeteren moeten diploma’s ingevoerd worden voor een selecte klasse van jonge mannen en vrouwen, uitverkoren door middel van interviews, metingen, testen en stamboomonderzoek. De besten moeten met de besten huwen. Het huwelijksmoment van beschaafde vrouwen, die dat steeds langer uitstellen, moet met zo’n zeven jaar naar beneden, naar 21 of 22 jaar. Wie niet kapitaalkrchtig is moet met een bruidschat over de streep gehaald worden. Verder moet worden voorzien in gezonde woningen, kinderopvang, hulp en bijstand in noodgevallen. Galton rekent op druk van publieke opinie en eerbewijzen, maar ‘bovenal op de invoering van religieuze of quasireligieuze motieven. Want inderdaad, enthousiasme om het ras te verbeteren is zo edel dat het aanleiding geven kan tot een gevoel van religieuze verplichting’.

Galton wijst ook op het grote gevaar van de plattelandsvlucht richting stad. Nieuwelingen hebben aanvankelijk nog veel kinderen maar dat verandert snel, ‘steden steriliseren de landelijke kracht’. Dat ‘terwijl een hoogstaand menselijk geslacht voor geen andere natie zo noodzakelijk is als voor de onze, want wij planten het over de hele wereld voort en leggen daarmee de basis voor disposities en capaciteiten van toekomstige miljoenen van het menselijke ras’.

Nationale eugenetica

Eind 1904 begon Galton te ijveren voor een nationale eugenetica, de studie van alle ‘sociaal controleerbare invloeden die raciaal bepaalde fysieke en mentale vermogens van toekomstige generaties kunnen verbeteren of schaden’. Hij schonk vijfduizend pond aan de University of London voor drie jaar onderzoek, met daar bovenop een jaargeld van vijfhonderd pond. De universiteit maakte lokalen vrij en Galton richtte er het Eugenics Record Office in, dat hij tot 1906 zou superviseren. Met Galtons geld richtte de universiteit ook de Sociological Society op, met eugenetica als een vorm van toegepaste sociologie. Die Society besteedde meteen aandacht aan ‘ras’-verbetering (*race improvement*) en deed daarvoor een

beroep op de ondertussen tweeëntachtigjarige sir Francis Galton. Die gaf twee lezingen; ze verschenen in *The Times*.

De eerste lezing, 'Eugenics. Its Definition, Scope and Aims' (1904), is een vurig pleidooi voor een nationaal eugenetisch programma. Galton definieert eugenetica nu als 'de wetenschap die zich bezighoudt met alle invloeden die de aangeboren kwaliteiten van een ras kunnen verbeteren en ook met invloeden die die kwaliteiten tot hun grootste voordeel ontwikkelen'. 'Het doel van de eugenetica is zoveel invloeden aanwenden als redelijkerwijze mogelijk is om de nuttige klassen [*useful classes*] ertoe te brengen *meer* dan naar verhouding bij te dragen tot de volgende generatie'.

Dat de hogere klassen en hoogbegaafden zich later en minder voortplanten dan de lagere, wijt Galton aan hun hoger beschavingspeil (cf. Panizza). Ook huisdieren worden in de loop van het selectieproces steeds minder vruchtbaar. Goede families herken je aan het feit dat hun kinderen later een opvallend hogere positie bereiken hebben dan vroegere klasgenootjes. Galton leidt de geschiktheid van individuen dus nog steeds af uit hun sociale en economische positie; fit is wie goed functioneert in de zogenaamd betere kringen of klassen.

Je mag, stelt Galton, ook niet te veel tijd verliezen met ethische beschouwingen, want dan raak je alleen maar verstrikt in eindeloze discussies over welke kenmerken goed en welke slecht zijn. Mensen zullen het nooit helemaal eens worden over dergelijke morele kwesties, terwijl iedereen het er wel roerend over eens is dat je beter gezond dan ziek kunt zijn, beter sterk dan zwak, beter goed dan slecht aangepast (*well fitted than ill-fitted*). Hoezeer men ook verschilt, 'iedereen, gekken uitgezonderd, wil een vol en interessant leven; iedereen wil gezondheid, energie, bekwaamheid, mannelijkheid en een hoffelijke ingesteldheid'.

Galton is voor zijn doen radicaler dan ooit. Gewoontemisdadigers moeten, daarover is bijna iedereen het eens, langdurig gesegregeerd worden. Instellingen voor zwakzinnigen mogen niet te veel steun krijgen want dat leidt alleen maar tot onderlinge huwelijken en nog meer gebrekkigen. Beurzen voor hoger onderwijs mogen niet langer aan intellectueel onbekwamen verspild worden. Opletten ook met al die onkritische, willekeurige liefdadigheid; die heeft alleen maar uitgesproken niet-eugenetische gevolgen.

Stel even, gaat Galton verder, dat eugenetica de gemiddelde kwaliteit van onze natie met de helft zou verhogen. Het sociaal, politiek en familiaal leven zou naar een hoger niveau getild worden. Het 'ras' in zijn geheel zou minder dwaas, minder frivol, minder prikkelbaar en politiek vooruitziender worden. Demagogen zouden het moeilijker krijgen, de natie zou haar imperium uitbreiden.

Ongeschikte huwelijken moeten op de een of andere manier voorkomen worden. Huwelijksbeperkingen zijn, wat romantici ook mogen denken, van alle tijden en beschavingen (exogamie, incestverbod, celibaat, uithuwelijken door ouders). Van groot belang ook is de strijd om algemene academische aanvaarding en de erkenning van het nationaal belang van eugenetica. Die eugenetica moet 'als een nieuwe religie in het nationaal bewustzijn postvatten. Eugenetica heeft immers zeer goede kaarten om een orthodox religieuze leerstelling te worden, aangezien ze met de natuur samenwerkt. Wat de natuur blind doet, traag en meedogenloos, kan de mens vooruitziend, snel en op vriendelijke wijze doen'. Eugenetica moet een 'religieus dogma worden voor de mensheid'. Aangezien verbetering van het 'ras' in het vermogen van de mens ligt, is het zijn plicht daarvoor te ijveren, zoals je ook burens in nood helpen moet. Als de eugenetische principes 'tot het hart van de natie doorgedrongen zijn, zullen ze geleidelijk in de praktijk gebracht worden op wijzen die we misschien niet helemaal voorzien'.

Tot slot stelt Galton een soort programma op voor de Sociological Society: de wetten van de erfelijkheid in brede kring bekendmaken en hun bestudering bevorderen; historisch onderzoek naar het aandeel dat de verschillende sociale klassen (geklasseerd naar burgerlijk nut) hebben in de op- en neergang van de natie.

Na de lezing opende Karl Pearson, de belangrijkste leerling en de opvolger van Galton, de discussie met veel lof voor de man die één 'van onze meest vitale nationale problemen kan oplossen door ervoor te zorgen dat de volgende generatie Engelsen mentaal en fysiek niet zal onderdoen voor de voorbije generatie van grote Victoriaanse staatslui, schrijvers en wetenschappers'.

Galton kreeg een daverend applaus, maar enkele toehoorders hadden toch twijfels. Er was nog maar weinig geweten over erfelijkheidsregels; men kon dus maar beter omzichtig te werk gaan bij het vastleggen van teeltregels. Havelock Ellis verwierp Galtons analogie tussen het telen van dieren en menselijke eugenetica. Dieren worden voor specifieke doeleinden gekweekt en 'door een

superieur ras van dieren geselecteerd; er zou dus een ras van supermensen nodig zijn om met succes menselijke variëteiten te kweken' (cf. Panizza).

George Bernard Shaw (1856-1950), de Ierse toneelschrijver en socialist, stelde in een commentaar achteraf dat 'alleen een eugenetische religie onze beschaving redden kan van het lot van alle voorgaande beschavingen. Het is goed aan te stippen dat we nimmer aarzelen om de negatieve kant van de zaak gedreven uit te voeren, op schavot en slagveld. Maar nog nooit hebben we in volle bewustzijn een mens geschapen omwille van de beschaving, terwijl we wel miljoenen hebben uitgeroeid. [...] Mannen en vrouwen zijn wat partnerkeuze betreft opvallend onverschillig en promiscue; vrouwen en echtgenoten worden met veel minder zorg geselecteerd dan kassiers en koks. [...] Wat we nodig hebben is de vrijheid voor mensen die elkaar nooit eerder gezien hebben en niet van plan zijn elkaar terug te zien, om onder welbepaalde publieke voorwaarden, zonder verlies van eer, kinderen te produceren'. Afwachten wat dat wordt en of het betere resultaten opleveren zal dan de 'promiscuïteit van het gewone huwelijk'.

H.G. Wells, de socialistisch geïnspireerde auteur van *The Time Machine* (1895) en *The War of the Worlds* (1898), wees erop dat Galton te weinig rekening hield met het feit dat sociaal beter geplaatsten een grote voorsprong hebben. Anders dan Galton ook, was Wells van oordeel dat criminelen zich mogen voortplanten want 'een flink deel van de hedendaagse criminelen zijn de schitterendste en stoutmoedigste leden van hun in onmogelijke omstandigheden levende families; de gemiddelde crimineel steekt wat veel menselijke kwaliteiten betreft boven de middelmaat van de wetvrezende armen uit en waarschijnlijk ook boven de gemiddelde respectabele burger'.

Het jaar daarop, in 1905, zal H.G. Wells in *A Modern Utopia* (meer een essay dan een verhaal) een spiegelplaneet creëren, een door socialistische en eugenetische principes verbeterde aarde. Geen statisch universum, schrijft Wells, na Darwin kan alleen nog sprake zijn van een kinetische wereld, een wereld in evolutie, een wereld van wording. De soort moet haar mislukkingen elimineren. Erfelijk gebrekkigen, idioten en gekken, dronkaards, mensen met een zieke geest, wrede en te vluchtige zielen, al deze voor de gemeenschap nutteloze mensen mogen zich onder geen beding vermenigvuldigen. De bloeddorstige natuur, '*red in tooth and claw*', foltert en doodt elke generatie opnieuw de zwaksten en de minst aangepaste leden van elke soort om het gemiddelde niveau op peil te houden'. Leven moet gepaard gaan met één of andere strijd 'om uit te maken wie naar de rand van de

afgrond gedreven wordt, wie het haalt en zich vermenigvuldigt [...] ...leven in succes en mislukking is even onvermijdelijk als leven in ruimte en tijd'. 'Maar de mens', vervolgt Wells, 'is een onnatuurlijk dier, het rebelse kind van de Natuur, en hij keert zich steeds meer tegen de ruwe en onbestendige hand die hem heeft grootgebracht'. Een wetenschappelijke beschaving zal de geboorte van zwakkelingen, mislukte exemplaren voorkomen. 'Utopia zal al wie misvormd, monsterlijk of met een kwaadaardige ziekte geboren wordt, doden'. Maar levens die de regeerders hebben toegelaten, fouten die ze niet voorzien hebben of waartegen ze niet hebben opgevoed, mogen niet met de dood bestraft worden'. Die levens moeten we draaglijker maken (betere behuizing, gewaarborgde levensstandaard), maar natuurlijk ook verhinderen dat ze zich voortplanten, zoniet gaat het 'ras' ten onder. Alleen wie vast werk heeft en zonder schulden is, mag zich vermenigvuldigen (cf. Malthus meer dan honderd jaar eerder). 'In plaats van te strijden om aan dood en ellende te ontkomen, kunnen we strijden om leven te geven, en kunnen we elke denkbare troostprijs toekennen aan wie die strijd verliest'.

Idioten en gekken, perverse en onbekwame personen, dronkaards, druggebruikers, mensen met kwalijke besmettelijke ziekten, geweldenaars, dieven, bedriegers en criminelen, 'al die mensen die de wereld voor anderen verprutsen' moeten door 'een soort sociale chirurgie' worden afgezonderd. Het schrikwekkende van dit soort voorstellen, voegt Wells eraan toe, is de mogelijkheid dat de uitvoering in handen valt van harde, domme en wrede beheerders, maar die bestaan gelukkig niet in Utopia.

De mislukkelingen moeten niet in gevangenissen, oorden van onmenselijkheid worden opgesloten maar ondergebracht op afgelegen eilanden. De staat moet er natuurlijk wel op toezien dat ze zich niet kunnen voortplanten, misschien door een systeem van kloosters. Voor geesteszieken moet in zorg en controle voorzien worden, maar hopeloze dronkaards en andere mislukkelingen moeten zichzelf beredderen. Kreeken en kaden worden bewaakt, en de eilandbewoners mogen geen vaartuigen maken.

In Aldous Huxleys *Brave New World* (1932) worden mensen die zich al te zeer bewust worden van hun individualiteit naar eilanden verbannen. 'Het is maar goed', merkt de beheerder van *Brave New World* op, 'dat er zoveel eilanden op de wereld zijn. Ik zou niet weten wat we zonder deze moesten beginnen. Jullie allemaal in de gaskamer stoppen vermoed ik'.

Een moderne staat mag zich volgens H.G. Wells niet met het privéleven bemoeien, behalve als er kinderen in het spel zijn. Want dan gaat het om de toekomst van de soort en dan moet de staat optreden als hoeder van belangen die die van het individu overstijgen. Een moderne beschaving komt op voor het algemeen welzijn van zijn kinderen. Dwanghuwelijken zoals bij Plato kunnen na Darwin niet meer, ‘de grenzen van de soorten zijn verdwenen en individualiteit heeft de kwaliteit van het unieke verworven’. Het is de individualiteit die betekenis geeft aan het leven, ‘ras’-verbetering van bovenaf kan niet meer. De hoogste uiting van individualiteit is de keuze van een partner voor de voortplanting. Maar de staat mag in naam van het toekomstig nageslacht eisen dat wie zich voortplant een minimum aan persoonlijke efficiëntie heeft bereikt (leeftijd, fysieke ontwikkeling, geen overdraagbare ziekten), kredietwaardig en onafhankelijk in het leven staat. Hier komt het universeel register van Utopia goed van pas; een centrale gegevensbank die toelaat alle individuen altijd en overal te identificeren (wat ook nodig is in een wereld van voortdurende verandering en migratie). Huwelijkskandidaten kunnen hun fiches uitwisselen (geboortedatum, ziekten, vroegere huwelijken, publieke aanstellingen, veroordelingen, vinger- en duimafdrukken... Wells verwijst naar Galton en Bertillon). Meer selectie is niet mogelijk, daarvoor weten we te weinig af van erfelijkheid. Huwelijken die vier, vijf jaar kinderloos blijven mogen ontbonden worden. Wie zich zonder toelating voortplant moet zijn kind aan de staat afstaan. Als iemand ziekte of zothed vermenigvuldigt, dan zal de staat ervoor zorgen dat dat niet meer gebeuren kan. Wie dit hard vindt mag in ‘aardse sloppen en asielen altijd het zachtaardiger alternatief bestuderen’.

In 1906 achtte Galton de tijd rijp om een ‘moeilijk probleem’ aan te snijden en hij ontwierp eugenetische certificaten voor kandidaten ‘geschikt voor voortplanting’, mannen tussen drieëntwintig en dertig uit de gegoede, welopgevoede klassen. Het bleef bij een manuscript (Galton Collection, Londen). De vijf bladzijden tekst en drie bladzijden ficheontwerp zeggen iets over de stand van kennis toen, het weinige dat mogelijk was. Kandidaat voortplanters moesten een medisch onderzoek ondergaan ‘zoals militaire rekruten’, een vragenlijst invullen over fysieke prestaties, literaire prijzen of andere onderscheidingen, prestaties van broers en zussen van vaders- en moederskant, eventuele vertrouwensposities op school, universiteit of in verenigingen. Tot slot moest de kandidaat ‘alles opgeven waarvan hij denkt dat het in zijn voordeel pleiten kan’.

Geleerden, literatoren en journalisten hadden de mond vol over erfelijkheid, ze schreven er van alles en nog wat aan toe, maar in feite wist niemand hoe ze in haar werk ging. Men wist natuurlijk van oudsher dat plant en dier kenmerken doorgeven en kwekers hadden proefondervindelijk heel wat principes ontdekt, maar het was een praktijk, geen theorie. Een praktijk die één van de inspiratiebronnen werd voor Darwin die inzag dat niet alleen de mens maar ook de natuur selecteert, zij het onbewust en niet doelgericht.

Darwin en Galton hadden elk een eigen theorie over erfelijkheid. Ze zagen zoals iedereen voorbij aan de ontdekking van de erfelijkheidswetten in 1865 door de Oostenrijkse monnik Gregor Mendel (het jaar van publicatie van Galtons *Hereditary genius*). Mendel had zijn theorie nochtans in een Oostenrijks wetenschappelijk tijdschrift gepubliceerd en overdrukjes gestuurd aan wetenschappers. Maar het bleef onopgemerkt, mogelijk omdat biologen al te zeer in beslag genomen werden door de mogelijkheden en problemen opgeroepen door de evolutietheorie. Pas toen een jongere generatie biologen het speculatief en descriptief evolutionair onderzoek inruilde voor een experimentele aanpak, werd Mendel in 1900 in drie landen tegelijk herontdekt.

Darwin geloofde in de overerving van verworven eigenschappen. Om dat te verklaren ontwikkelde hij de *pangenese*-hypothese. Lichaamscellen scheiden minuscule korreltjes of kiemen af die door het lichaam circuleren, zich door deling vermenigvuldigen, nieuwe cellen vormen die op hun beurt kiemen afscheiden die in het voortplantingsstelsel belanden en zo bij het nageslacht. Volgens Galton zaten die kiemen in het bloed dat ze door het hele lichaam transporteerde. Hij wilde Darwins hypothese testen door bloed van witte konijnen in te spuiten bij grijze. Gaf het nageslacht een mengeling te zien, dan was de pangenestheorie bevestigd. Darwin deed mee aan het experiment. Het resultaat viel tegen, er waren meer grijze dan witte konijnen (grijs was dominant). Galton en Darwin waren diep teleurgesteld en borgen de hypothese op. Galton bleef wel zoeken naar de erfelijkheidswetten. Zo mat hij in 1875, onafhankelijk van Mendel, het gewicht en de diameter van talloze reukerwten.

Race improvement, het laatste hoofdstuk van Galtons memoires (*Memories of my Life*, 1909) is aan eugenetica gewijd. Hij heeft, schrijft hij, te veel verwacht van een regeling via het huwelijk en te weinig rekening gehouden met sociale en religieuze gevoeligheden. De publieke opinie was nog niet rijp. Maar nu ziet hij klaarder en er is ook een welwillend, zij het nog beperkt publiek. Verplichte

huwelijken kunnen niet, maar hij hoopt dat de voortplanting van gewoontemisdadigers en zwakzinnigen voorkomen kan worden door segregatie 'of een andere, nog te bedenken humane wijze'. Galton is ervan overtuigd dat onze democratie uiteindelijk niet kan blijven tolereren dat de *undesirable classes* kinderen voortbrengen. Dat is gewoon een kwestie van zelfverweer tegen gedegenerende geslachten. Galton heeft het over 'een kleine klasse van wenselijken (*desirables*), een grote klasse van aanvaardbaren (*passables*) en een kleine klasse van onwenselijken (*undesirables*). Het lijkt geen twijfel dat het voor de natie voordelig zou zijn als de sociale en morele steun en ook de tijdelijke materiële hulp niet langer gemonopoliseerd wordt door de onwenselijken maar wordt uitgebreid tot de wenselijken'.

Galton werd, schrijft hij, van bij de lectuur van *On the Origin of Species* beïnvloed door de wens de natuurlijke selectie, die blind en onvoorspelbaar te werk gaat, zonder oog voor het welzijn van het individu, vol blunders en monsters zit (cf. Buffon en Diderot), te vervangen door een zowel meedogender als efficiënter proces. 'Natuurlijke selectie berust op overdadige productie en totale vernietiging. Eugenetica daarentegen zet niet meer individuen op de wereld dan die voor wie goed gezorgd kan worden en alleen mensen van de beste komaf'. Eugenetica is een actieve vorm van evolutie, 'één die tot op zekere hoogte zijn eigen koers bepalen kan'. En ook ethisch hoogstaand want eugenetica 'versterkt het gevoel van sociale plicht, bevordert een vooruitziende filantropie en de aanvaarding van ouderschap als een ernstige verantwoordelijkheid, alsook een hogere opvatting van patriottisme'.

Bij het evolutionaire argument (menselijke selectie is nodig omdat de beschaving de natuurlijke selectie grotendeels heeft uitgeschakeld) komt nu een moreel argument: menselijke, beredeneerde selectie voorkomt veel onnodig leed.

In zijn laatste levensjaar, 1910, schreef Galton *Kantsaywhere*, een eugenetisch utopie (die ongepubliceerd bleef). *Kantsaywhere* wordt geleid door een uit wijzen samengestelde Eugenic Council. Alle inwoners worden op erfelijke kenmerken onderzocht. De twintig procent mensen die niet aan een aantal minimumvoorwaarden voldoen (graad 5), mogen zich niet voortplanten en worden tewerkgesteld in arbeidskolonies. Sommigen worden tot emigratie aangezet of zelfs gedeporteerd. Niet-fitten die zich toch voortplanten, plegen een misdaad tegen de staat. De twintig procent inwoners van graad vier mogen één kind hebben. De resterende zestig procent wordt aan bijkomend onderzoek

onderworpen en tot huwen aangespoord. Mensen van graad één die door het hoogste examen zijn geraakt, worden *probationer*. Ze mogen naar feestjes die zijn afgestemd op ontmoetingen met zo veel mogelijk *probationers* van het andere geslacht. De mannen zijn door drill en sport goed gebouwd, zeer viriel en hoffelijk. De vrouwen hebben ‘massieve vormen, bijna dik, veelbelovende moeders van een nobel ras’. Ze ogen zeer vrouwelijk, ‘*mammalian*, mag ik wel zeggen’. Maar wel fatsoenlijk, met dichtgeknoopte bloesjes.

Galton wordt in bijna alle recente bronnen tendentiekus voorgesteld. Zijn ideeën en voorstellen worden veel beslist en dwingender afgeschilderd dan ze in feite waren. Zeker, Galtons denken was elitair en tot op bepaalde hoogte reactionair, maar de latere Galton, de eugeneticus, wilde geen aristocratische elite creëren maar een *volk* van zo veel mogelijk superieure, ‘aristocratische’ mannen en vrouwen.

Wat eugenetische maatregelen betreft, heeft Galton weinig tot niets gerealiseerd. Maar hij heeft wel de studie van menselijke kenmerken en hun overerfbaarheid geobjectiveerd, verwetenschappelijkt en geïnstitutionaliseerd (oprichting instelling, leerstoel, financiering onderzoek). Hij startte een beweging die velen heeft bezielde, onder andere Julian Huxley en J.B.S. Haldane, wetenschappers die mee de basis zullen leggen voor de evolutionaire biologie.

Achteraf bekeken was het inhoudelijk verband tussen darwinisme, sociaaldarwinisme en moderne eugenetica vooral gebaseerd op analogieredeneringen, zoals kweken, tuinieren en onkruid wieden. Die analogieën spreken nog steeds tot de verbeelding maar houden een sterke simplificatie in van sociale processen en verhoudingen. Er was ook relatief weinig empirisch onderzoek en men beschikte alleen over gammele erfelijkheidstheorieën.

Galton had het herhaaldelijk over nationale eugenetica, een wetenschap van nationaal belang die de biologische kwaliteit van de Britten moest vergroten en de positie van het Britse imperium versterken. Dat nationalistisch, collectivistisch ideaal van de eugenetica kwam sterk tot uiting bij Galtons belangrijkste leerling en vriend, Karl Pearson (1857-1936). Pearson, een briljant wiskundige, was een van de grondleggers van de moderne statistiek en de biometrie. Na Galtons dood kreeg hij de leerstoel eugenetica, opgericht met geld van de meester.

Pearson legde zich vanaf 1893 toe op biologie en erfelijkheid. Hij benaderde

erfelijkheid puur statistisch, zonder zich om onderliggende erfelijkheidsmechanismen te bekommeren. Hij wilde op wetenschappelijk verantwoorde wijze voorspellingen doen over de evolutie van erfelijkheidslijnen.

Pearsons denken was doordrenkt van darwinisme. Hij was ervan overtuigd dat het principe van evolutie door natuurlijke selectie in combinatie met erfelijkheid de hele geschiedenis verklaart, alle oorlogen, politieke bewegingen, de nationale overleving of teloorgang. De sleutel tot de hele geschiedenis ligt in de strijd om voedsel en voortplanting, met de overleving van de groep (kudde, stam, natie, ras) als ultieme legitimatie voor elke moraal. Goed is wat nuttig is voor de groep, in zijn overlevingsstrijd tegen andere groepen. Eugenetica kan en moet de groep, de staat fitter, sterker maken.

Pearson, een linkse intellectueel die vond dat evolutietheorie en socialisme elkaar goed aanvullen, deelde ook de zorg en angst van de middenklasse voor het in armoede en vuil levend, zich mateloos voortplantend subproletariaat. De ‘natuurlijke selectie’, schrijft hij, ‘is vervangen door reproductieve selectie; niet de fitsten, maar de meest vruchtbaren winnen de strijd’. ‘Het kan toch niet zijn’, schrijft hij in 1887 in *Ethic of Freethought*, ‘dat zij die ziek zijn en het dichtst bij de barbaar aanleunen, het recht hebben hun gelijken te reproduceren? Dat de roekelozen, de werklozen, zij die alleen maar redeloos hun instinct volgen, de ouders van toekomstige generaties worden?’ Die zwakke en uitgeputte wezens die ‘door de kracht van hun schrikbarend aantal alles omver kunnen werpen’. Pearson vreesde voor een ongecontroleerde, anarchistische revolutie van onderen uit en streefde naar een geleidelijke ‘revolutie’ van bovenaf, de vestiging van een hiërarchische maatschappij, gebaseerd op intellectuele in plaats van op financiële macht. Pearson droomde van een elitaire socialistische staat waarin mensen als hij, ‘*labourers with the head*’, een vooraanstaande rol zouden spelen. Dit soort ideeën kwam ook aan bod in de Men and Women’s Club die hij in 1885 oprichtte, samen met enkele andere sociaal bewogen intellectuelen zoals Havelock Ellis en Annie Besant.

Internationale weerklank

Galtons eugenetische ideeën kregen snel weerklank, over alle grenzen heen. In 1900, op de drempel van een nieuwe eeuw, publiceerde de Zweedse hervormster en pedagoog Ellen Key *De eeuw van het kind*, één van de vele hoopvolle,

wereldverbeterende werken die toen verschenen. Key was sterk geïnteresseerd in, en beïnvloed door de ideeën van Herbert Spencer, Charles Darwin, T.H. Huxley en Ernst Haeckel. Ze droeg haar boek op aan ‘alle ouders die hopen in de nieuwe eeuw de nieuwe mens te vormen’. In haar eerste hoofdstuk, *Het recht van het kind bij de keuze der ouders*, heeft Key het over de heiligheid van ‘de generatie’ en de belangrijke taak van de gemeenschap om het nieuwe ‘ras’ te vormen. Ze verwijst herhaaldelijk en nadrukkelijk naar Darwin, Galton en de eugenetica.

Key wil afrekenen met de christelijke moraal die ook op het vlak van relaties, huwelijk en seksualiteit veel onheil aanricht, veel verkeerde kinderen op de wereld zet en onechtelijke kinderen bastaards noemt, terwijl juist zij vaak aan echte liefde ontsproten zijn, dus van betere kwaliteit, niet zelden rijker begiftigd door de natuur. In de toekomst zal ‘het kind dat in een huwelijk zonder liefde geboren is, of door de schuld van de ouders belast is met lichamelijke of geestelijke ziekte, onecht genoemd worden, ook al zijn zijn ouders door de paus in de Sint-Pieterskerk in de echt verbonden!’ In de nieuwe moraal zal geen enkel samenleven van man en vrouw immoreel zijn, behalve dat dat zwak nageslacht voortbrengt of slechte omstandigheden creëert voor de ontwikkeling van de kinderen.

Key pleit voor nudisme, lichaamsaanvaarding en seksuele opvoeding, vooral voor en door de moeder. Ze verheerlijkt de oudheid en de spartaanse levenswijze, toen mismaakten geen kans kregen. Ze gaat uitgebreid in op de eugenetica maar maakt ook duidelijk dat nog te weinig met zekerheid bekend is. De geleerden zijn het er bijvoorbeeld niet over eens of de voeding van de moeder het geslacht van het kind bepalen kan, of de leeftijd van de ouders een weerslag heeft op de kwaliteit van het kind, of verworven kenmerken overerfbaar zijn, of bloedverwanten mogen huwen, of werkverslaafde vaders gedegenereerde kinderen voortbrengen. Maar huwelijkskandidaten moeten, zoveel is duidelijk, medisch onderzocht worden. Waarom moet dat wel om leven te doden en niet om het te verwekken?

Key deelt de overtuigingen en vooroordelen van hervormers en geleerden van haar tijd. Ze is ervan overtuigd dat zwakzinnigheid erfelijk is en de geboorte van een zwakzinnig kind is voor haar een scheidingsgrond. *De eeuw van het kind* werd in vele talen vertaald en had grote invloed op opvoedkundigen.

In Berlijn werd in 1905 de Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene opgericht. ‘Rashygiene’ is het Duitse equivalent voor eugenetica. Ook hier verwees het

woord ‘ras’ naar eigen volk en natie. In de jaren 1920 werd het begrip *Rassenhygiene* hier en daar vervangen door *Eugenik* (*Grundzüge der Rassenhygiene*, een uitgave van het Deutsches Hygiene Museum, werd *Grundzüge der Eugenik*).

In Engeland werd in 1907 een Eugenics Education Society opgericht (in 1926 omgedoopt in Eugenics Society), twee jaar later verscheen het eerste nummer van haar tijdschrift, *The Eugenics Review* (1909-1968).

Ook in Nederland sloeg de eugenetische boodschap aan. Eind 19de eeuw waren daar nogal wat geleerden, schrijvers en dominees te vinden voor een huwelijksverbod voor armen, krankzinnigen, geslachtszieken, tuberculoselidmers, doofstommen, dronkaards, criminelen en mislukte zelfmoordenaars. Jan Rutgers, de leider van de neomalthusiaanse bond, verdedigde al in 1905 condoomgebruik om de bevolkingsaanwas in te dammen, en sterilisatie voor erfelijk belaste ('Rasverbetering en bewuste aantalsbeperking'). Hij droomde luidop van een superras. In 1910 bond de Amsterdamse socioloog S.R. Steinmetz de kat de bel aan met 'De toekomst van ons ras' (in *De Gids*). Geen zwakhartig medelijden meer 'met al wat tot waarlijk leven onwaardig en onbekwaam is'. Hij wilde niet hard zijn, maar kinderen in leven houden waarvan niets terecht komen kan, getuigde volgens hem van 'averechtse teergevoeligheid'.

Eugenetica deed het ook goed in het op orde gestelde Zwitserland. Een van de meest vooraanstaande Zwitserse eugenetici was de beroemde neuroloog, psychiater, seksuoloog en sociaal hervormer Auguste Forel (1848-1931), de auteur van het wereldvermaarde *La question sexuelle* (1905). Eind 19de eeuw al ijverde Forel voor sterilisatie van gedegenereerden. Als directeur van de psychiatrische kliniek Burghölzli (Zürich) zette hij in 1886 zijn ideeën in de praktijk om met castraties en dwangsterilisaties. Forel was er, zoals veel andere psychiaters toen, van overtuigd dat eugenetica hét middel was om erfelijke mentale afwijkingen en criminaliteit definitief uit de wereld te helpen. Laat al die idioten en blinden niet geboren worden of verlos ze zo snel mogelijk uit hun lijden. Zwitserland zal in 1912 als eerste Europees land een eugenetisch huwelijksverbod invoeren voor mentaal gehandicapte en 'legaal onverantwoordelijke' personen.

Een nieuwe wereld. Eugenetica in de VS

Toen de Verenigde Staten, dertien in getal, op 4 juli 1776 hun onafhankelijkheid uitriepen, was de trek naar het westen nog volop bezig. Immigranten stroomden massaal toe. Nieuwe steden en staten schoten als paddenstoelen uit de grond. In 1820 waren er al 23 staten, samen goed voor 9,6 miljoen inwoners; in 1860 waren er 33 staten en 31,3 miljoen Amerikanen.

Het was een ruwe pioniers- en immigrantenmaatschappij in volle ontwikkeling. Saloons, goktenten, prostitutie en geweld tierden er welig. De Nieuwe Wereld, vol beloften en mogelijkheden, trok veel avontuurlijke en radeloze mensen aan. Chaos en utopie alom, er kon meer dan in oude, gevestigde naties. Velen experimenteerden erop los, ook op sociaal vlak.

De nieuwe natie had bloed, zweet en tranen gekost, en dat ging gepaard met virulent nationalisme en een gevoel van imminente dreiging. Van binnenuit leek de natie bedreigd door degeneratie (losbandigheid, criminaliteit, zwakzinnigheid...), van buitenaf door immigratie en rasvermenging.

Veel problemen werden aan immigranten en avonturiers toegeschreven, mensen die lak hebben aan beschaving en normen. Hieruit kwam in de jaren 1830 het *nativism* voort, een beweging die de States wilde voorbehouden aan Angelsaksische protestanten met traditionele Amerikaanse waarden. De *nativists* organiseerden ware kruistochten tegen sociale en hygiënische wantoestanden. De beweging beleefde haar hoogtepunt in de jaren 1850 met de verwoede strijd tegen katholieke Ierse immigranten die behept heetten te zijn met erfelijk alcoholisme, tuberculose en pauperisme.

Allerhande religieus en politiek geïnspireerde bewegingen en sekten wilden de natie naar een nieuw gouden tijdperk leiden, vrij van misdaad, armoe, dronkenschap en ziekte. De *perfectionists* wilden door een voorbeeldige, perfecte levenswijze het kwaad uit de wereld helpen om het millennium voor te bereiden, de vestiging van Christus' rijk op aarde (in plaats van in het hiernamaals). Sommigen kwamen met eugenetische initiatieven aanzetten. Brigham Young bijvoorbeeld, de tweede leider van de mormonen (Church of Jesus Christ of Latter-day Saints) na de gewelddadige dood van Joseph Smith in 1844, moedigde waardevolle en gezonde mormonen aan om zo veel mogelijk kinderen te verwekken en ontried huwelijk en ouderschap aan onwaardige, mentaal of fysiek

ongezonde leden.

Midden 19de eeuw startte de christelijk-perfectionistische profeet John Humphrey Noyes (1811-1886) een christelijk-communistische commune in Putney, Vermont. Gemeenschap van goederen werd uitgebreid tot liefde, voortplanting en ouderschap. Man en vrouw horen elkaar niet te bezitten, iedereen is met iedereen getrouwd (*complex marriage*). Seks zonder voortplanting mocht, zolang de vrouw akkoord ging en de man niet klaarkwam. Jongemannen werden hierin getraind door oudere, niet meer vruchtbare vrouwen. Liefde en voortplanting dienden van elkaar gescheiden te blijven. Ongewenste zwangerschap en masturbatie werden afgekeurd als zaadverspilling. Voorstellen voor seksuele ontmoetingen, *love interviews*, verliepen via een derde partij en het samenzijn mocht hooguit één tot twee uur duren, om te vermijden dat ze aan elkaar gehecht raken. ‘Van tafel gaan als de appetijt nog scherp is’, vond Noyes een uitstekend voorschrift. Kleine kinderen bleven bij de moeder maar moesten na een paar jaar naar het kinderkuis om er collectief opgevoed te worden.

Noyes’ moeder, twee zussen, broer en hun wederhelften maakten van bij het begin deel uit van de commune. De andere leden werden zorgvuldig geselecteerd; ze moesten gelovig, welopgevoed en ‘progressief’ zijn. De commune leefde van akker- en tuinbouw, fabriceerde draagtassen, kettingen, zijdedraad en dies meer. De kolonie was ook cultureel zelfbedruipend, had een eigen dagblad, tijdschriften, bibliotheek en toneelvereniging.

Het was ook de tijd van min of meer utopische, religieuze en seculiere (socialistische) communes, veelal opgericht door immigranten of sekten die, op de vlucht voor de intolerante oude wereld, in de nieuwe wereld een toevluchtsoord, een utopia hoopten te vestigen, zoals de uit het Rijnland afkomstige Amisch in Pennsylvania. Velen putten inspiratie uit de utopisch-socialistische ideeën van Robert Owen en Charles Fourier.

In Vermont stuitte Noyes’ commune op zoveel weerstand dat ze begin 1848 naar Oneida (New York State) verhuisd moest worden. Toen hij daar eenmaal goed was gevestigd, begon Noyes met een wetenschappelijk, selectief kweekprogramma, de *stirpiculture* (*stirps*: familielijn, geslacht). Die zou op termijn voor een zondenvrij, spiritueel perfect ‘ras’ zorgen dat de hemel op aarde moest vestigen. Kandidaat ouders werden door een comité van zes mannen en vrouwen geselecteerd op erfelijk geachte fysieke, intellectuele, morele en

spirituele kenmerken. Noyes had een lamarckiaanse visie op erfelijkheid (overerfbaarheid van verworven kenmerken). Kinderen worden geboren met de spirituele wijsheid die hun ouders hebben opgedaan door ervaring en perfectionisme.

Relaties tussen (nauwe) verwanten werden niet uitgesloten, *inbreeding* (opeenvolgende incestueuze relaties) had bij kwekers van plant en dier immers goede resultaten afgeworpen. De leden van de commune moesten afstand doen van hun rechten en privileges als ouders, zich overgeven in de handen van god en zijn vertegenwoordiger op aarde, de charismatische Noyes. Die besliste lange tijd in zijn eentje of en in welke ‘wetenschappelijke’ combinatie de leden zich mochten voortplanten.

Noyes putte inspiratie uit *De Staat* van Plato, uit agrarische kweekprogramma's, het oude testament (hij publiceerde een stamboom van aartsvader Abraham met alle incestueuze relaties waaruit Christus en Paulus zijn voortgekomen), uit andere communes en wetenschappelijke lectuur (biologie, geologie en scheikunde). Later, in zijn *Essay on Scientific Propagation* (1872) zal hij ook naar Darwin en Galton verwijzen. Hij bewondert hun ideeën maar veroordeelt hun wankelmoedigheid om die in de praktijk om te zetten.

Oneida telde op haar hoogtepunt een driehonderdtal leden; eenentachtig onder hen werden vader of moeder en zij verwekten 58 *stirpicults*, eugenetische kinderen. Noyes was vader van tien; negentien andere waren bloedverwant. Een vergelijkende studie uit 1891 wees uit dat de *stirpicults* fysiek sterker en gezonder waren en sociaal succesrijker dan andere kinderen. Het ‘ras’ ‘zou veel baat hebben bij meer aandacht voor de kweekwetten’. Of de betere resultaten (die ook uit andere studies bleken) daar iets mee te maken hadden is zeer de vraag. Veel mag waarschijnlijk toegeschreven worden aan de sociale achtergrond van de leden van de commune, allen welopgevoed en welstellend, en ook aan de in velerlei opzicht betere omgeving waarin de kinderen opgroeiden.

De commune zelf ging ten onder aan interne spanningen; onvrede over de selecties, paren die samen wilden blijven of hun kind wilden behouden. In 1880 werd de Oneida community of perfectionists (ook wel Sect of Perfectionists en Bible Communists genoemd) opgeheven. Noyes trok zich samen met enkele volgelingen terug in een huis aan de Niagara Falls. In Oneida werd een multinational gestart die nog steeds luxueuze messen en eetgerei vervaardigt.

De Oneidagemeenschap was wijd en zijd bekend, het werd een toeristische attractie met theepartijtjes op de uitgestrekte grasvelden van de kolonie. Er was ook kritiek, vooral uit religieuze hoek, maar velen zagen de stirpiculture toch als een goed bedoeld en waardevol sociaal experiment.

Dit langstdurend eugenetisch experiment werd en wordt in kringen van eugenetici zo veel mogelijk doodgezwegen. Op het tweede internationaal congres over eugenetica, in 1921 in New York, presenteerden twee *stirpicults* (Hilda Herrich Noyes en George Wallingford Noyes) een paper over het experiment, maar er volgde geen discussie en in de officiële verslagen wordt er met geen woord over gerept. Dit stilzwijgen heeft ongetwijfeld te maken met het autoritair-theocratisch karakter van de commune, maar natuurlijk ook met de ‘vrije liefde’ die zozeer indruiste tegen de burgerlijk-conservatieve waarden van de meeste eugenetici. G.B. Shaw en H.G. Wells hadden daar geen probleem mee en gingen begin 20ste eeuw een kijkje nemen in Oneida. Shaw verwijst ernaar in *Man and Superman* (1903) en Wells heeft het erover in *A Modern Utopia* (1905) en *The Future of America* (1906). In de jaren 1940 zullen ook Aldous en Julian Huxley een bezoek brengen aan Oneida.

Na de Amerikaanse Burgeroorlog (1861-1865) beleefde de industrie een snelle groei en werd de landbouw in sneltreinvaart gemechaniseerd, met een nog grotere vlucht naar de steden tot gevolg. Tijdens de economische depressie in de jaren 1870-1880 organiseerde de autochtone arbeidersklasse zich tegen de armoedige katholieke en joodse immigranten uit Oost- en Zuid-Europa die de lonen naar beneden haalden, hun werk inpikten, hun gezondheid en cultuur bedreigden. Dit alarmisme werd in de hand gewerkt door het dalend geboortecijfer van Anglo-Amerikanen, een gevolg van de toenemende verstedelijking. De échte Amerikanen waren, luidde het alar, met uitsterven bedreigd. Die vrees bracht een sterke beweging op gang die de immigratie drastisch wilde terugschroeven. .

De VS waren rond 1900 uitgegroeid tot een continent met een bevolking van 76 miljoen (alleen Rusland en China telden meer inwoners), 45 staten van oost-tot westkust, 38 steden van meer dan honderdduizend inwoners en enkele miljoenensteden. De VS had de grootste en meest dynamische economie, en stond aan de top wat handel, transport, industrie en landbouw betreft. De Amerikaanse staalproductie was een derde groter dan die van Duitsland, de dichtste concurrent. Het Amerikaanse spoorwegennet besloeg een derde van dat van de hele wereld.

Er waren 2200 kranten en een duizendtal hogescholen en universiteiten.

In 1890 maakte het Amerikaans bureau voor volkstelling bekend dat de natie nu zo dicht bevolkt was dat er geen sprake meer was van een *frontier*. Het vrije, maagdelijke land was op. Het laatste indianenreservaat werd geopend, de laatste stukken ‘vrije’ grond aan jonge ondernemende blanken gegeven. Midden jaren 1920 groeide hieruit de mythische voorstelling van de *frontier* als een onbeperkt westwaarts verschuivende horizont waarachter elke ondernemende blanke moeiteloos de eigen weg banen kon. Onvermeld bleef dat een en ander gepaard ging met gewelddadige onderdrukking van de autochtone bevolking, de indianen, én de slavernij van meer dan drie miljoen zwarten. In de periode 1816-1850 werden meer dan honderdduizend indianen van achtentwintig verschillende stammen ten oosten van de Mississippi naar meer westelijk gelegen, braakliggende grond verdreven. Vanuit indiaans perspectief luidde het verdwijnen van de roemruchte *frontier* het einde in van het gewapend verzet tegen vierhonderd jaar blanke druk en onderdrukking. Het laatste bloedbad vond plaats in 1900 in Wounded Knee (Zuid-Dakota) bij een opstand van reservaatindianen. De periode 1899 tot 1908 waren ook de hoogdagen van lynchpartijen op zwarten, met zogenaamde misdaden op blanke vrouwen als excuus. Bij de 959 gelynchten waren er 857 kleurlingen.

Een groot deel van de Amerikanen waren recente immigranten. Eind jaren 1870 arriveerden er jaarlijks 150.000, rond de eeuwwisseling 800.000 en in 1907 waren het er al 1.250.000. Dat had te maken met de stijgende vraag naar arbeiders, economische ruïne en hongersnood in het thuisland van de immigranten, de snellere en iets beter betaalbare overtocht per stoomschip en met het feit dat veel mensen vrijer dan ooit waren om te gaan en te staan waar zij wilden. Immigrant werden ook gelokt door bewuste en onbewuste propaganda. Zo verspreidde William H. Martin vanaf 1908 wereldwijd postkaarten met getrukeerde foto's die reusachtige Amerikaanse uien, gigantische kippen, eenden en wortelen in het vooruitzicht stelden (te zien in de film *Nuovomondo* van Emanuele Crialese, 2006).

Rond 1890 trad een belangrijke verschuiving op in de herkomst van de immigranten. Tot dan kwamen de meesten uit geciviliseerde landen zoals Groot-Brittannië, Ierland, Canada, Duitsland, Scandinavië, Zwitserland en Nederland; nadien kwamen ze vooral uit zogenaamd minder beschaafde contreien zoals Oostenrijk-Hongarije, Italië, Rusland, Griekenland, Roemenië en Turkije. In 1907

kwam liefst 81 % uit Zuid- en Oost-Europa.

De federale regering richtte in de haven van New York, op Ellis Island, in de schaduw van het Vrijheidsbeeld, een depot op waar alle immigranten doorgelicht en gekeurd zouden worden, een praktijk die tot in 1954 zal aanslepen. Van 1890 tot 1914 passeerden op Ellis Island meer dan 15 miljoen immigranten, van wie meer dan 8 miljoen in het eerste decennium van de 20ste eeuw, tien procent van de bevolking van de VS. In sommige grootsteden was een derde van de inwoners in het buitenland geboren, al bleef globaal gezien het in het buitenland geboren deel van de Amerikaanse bevolking rond 14 % schommelen.

Met de toenemende immigratie nam de angst toe voor die ‘enorme, vreemde populatie in de Amerikaanse grootsteden, een broedbed van misdaad en ziekte’, zoals een publicatie in 1905 stelde. Steeds meer Amerikanen vonden dat de stroom migranten ingedijkt moest worden. In 1894 richtten afgestudeerden van Harvard University de Immigration Restriction League op om de ‘inferieure horden van gedegenereerde volkeren’ die de natie overspoelden, een halt toe te roepen. De beweging bereikte een hoogtepunt vlak voor en direct na de Grote Oorlog, toen het aantal immigranten natuurlijk flink steeg. Amerikaanse eugenetici en andere belangengroepen die de immigratie wilden beperken, zoals vakbonden, sloegen de handen in elkaar. Ook progressieve hervormers maakten zich zorgen en stelden allerlei hervormingen en wetten voor. Artsen hadden hierin een voortrekkersrol. In 1862 bijvoorbeeld wees de arts Arthur B. Stout als eerste op het gevaar van de Chinese immigranten, een haard van epidemieën, criminaliteit en ander onheil. Twintig jaar later kwam er een Chinese Exclusion Act, de eerste Amerikaanse wet die mensen van een bepaalde nationaliteit van immigratie uitsloot.

De kloof tussen arm en rijk werd steeds groter. In 1890 bezat 1 % van de Amerikaanse families 51 % van het land en het persoonlijk bezit. De armste 44 % bezat amper iets meer dan 1 %. Dat verontrustte veel progressieve hervormers. Vrezend voor een revolutie van onderen uit, stelden ze allerlei wetten en hervormingen voor, vooral met betrekking tot de grootste steden waar de kloof tussen arm en rijk het zichtbaarst was.

In 1900 leefden in New York City vier miljoen mensen, in Chicago 1,7 miljoen en in Philadelphia bijna anderhalf. De grootstad vertegenwoordigde voor de groeiende blanke middenklasse alles wat ongewoon en verontrustend was. Jacob

R. Riis, een Deens immigrant en politieverslaggever in New York, maakte in 1890 in *How the Other Half Lives* duidelijk waarom de rijken zich zorgen moeten maken. Het kwaad schuilt in sloppen en huurkazernes, ware broedbedden van epidemieën, kweekhaarden van pauperisme en misdaad, onuitputtelijke bron van het schuim der aarde dat onophoudelijk politierechtbanken, gevangenissen, asielen en werkhuizen overspoelt. De joodse wijk is door overbevolking, armoede en sanitaire wantoestanden een ware tyfuswijk. De hele stad is een laboratorium van infectie. De immigranten ‘verspreiden hun dodelijk gif in straten en huizen om de rijke en intelligente gemeenschap te besmetten’. ‘Veertigduizend menselijke wrakken azen op onze liefdadigheid en die houdt een leger van tienduizend zwervers in stand die onze gezinnen besmetten. De vraag van de dag is dan ook wat u eraan gaat doen?’ Gedetailleerde beschrijvingen van huurkazernes, foto’s van verkommerde bewoners, cijfers uit bevolkingsstatistieken en gegevens uit politierapporten maakten het boek bijzonder overtuigend.

Het dalend geboortecijfer van de blanke middenklasse baarde velen zorgen, vooral bij vergelijking met het hoge cijfer bij immigranten en minderheidsgroepen. In 1891 lanceerde de voorzitter van het Massachusetts Institute of Technology de term *racial suicide*. Om de ondergang van de blanke beschaving af te wenden moest dringend werk gemaakt worden van een sociaal programma. Tal van wetenschappers steunden de campagne en publiceerden het ene na het andere alarmerende boek.

Op 1 februari 1900 brak er paniek uit naar aanleiding van een persbericht dat aan boord van een schip uit Honolulu, dat aangemeerd lag in San Francisco, tweeënvijftig mensen, voornamelijk Chinezen, aan de plaag gestorven waren. Builenpest werd, weten we nu, verspreid door vlooiën van geïnfecteerde ratten op grote oceaanschepen, maar in 1900 zag men alleen het verband met vuil, honger en immigratie. In Honolulu werd de Chinese wijk in brand gestoken; op Hawaï probeerde men alle schepen te ontsmetten. Toen op 6 maart in Chinatown een Chinees aan de pest bezweek, werden alle ‘Kaukasiërs’ (blanken) geëvacueerd en een cordon sanitaire opgetrokken rond de vijftigduizend Chinezen in het uitgerookte Chinatown. Het vakbondsblad *Organized Labor* waarschuwde dat ‘de amandelogige Mongool op zijn kans wacht om jou en je kinderen te vermoorden met één van zijn vele ziekten’ (dit argument zal in 1940 bijna woordelijk toegepast worden op joden in de nazipropagandafilm *Der Ewige Jude*).

Veel Chinezen vreesden dat ze naar een geïsoleerd eiland in de baai van San Francisco overgebracht zouden worden, zodat men hun woningen en winkels ongestoord platbranden kon, iets waar sommige kranten trouwens op aanstuurden. Watertanks in de Chinese wijk werden bewaakt uit angst voor vergiftiging. De quarantaine sleepte aan, om de twee weken bezweek iemand aan de pest. In totaal stierven honderdentwaalf mensen, bijna allen Chinezen.

In 1901 muntte de invloedrijke Amerikaanse socioloog Edward A. Ross het begrip *race suicide*; de ongecontroleerde immigratie uit Azië leidt tot de ondergang van het Amerikaanse volk. Het begrip werd tien jaar later gepopulariseerd door president Theodor Roosevelt. Hij veegde vrouwen uit de middenklasse en hoger die aan geboorteregeling deden, de mantel uit en spoorde hen tot kweken aan (*'Breed as if the race depended on it'*).

Eén van de hervormingsbewegingen die het gouden tijdperk in ere wilden herstellen was Clean up America. Deze *progressives*, hervormers uit protestantse kringen, quakers en methodisten, waren het eens over gevaren zoals kinderarbeid, overbevolkte wijken en slechte hygiëne. Onder hun druk werden tal van sociale welzijnswetten uitgevaardigd. De klemtoon lag op zuivere voeding, alcoholverbod (de *prohibition* of drooglegging, 1920-1933), hygiëne, turnen, dieet en seksuele zuiverheid. De *progressives* ijverden voor geboortebeperking, preventieve geneeskunde (verplichte inentingen), betere gezondheidsdiensten, schoolplicht tot veertien jaar, onderricht over seksueel overdraagbare ziekten en hygiëne. Ze geloofden in de kracht van opvoeding om te beschaven, te amerikaniseren. Ze waren tegen prostitutie en immigratie, voor huwelijksbeperkingen en eugenetische sterilisatie. Eugenetica zagen ze als één van de middelen om Amerika op te kuisen.

Eén van de invloedrijkste leiders van de Clean Living- en eugeneticabeweging was de arts John Harvey Kellogg (1852-1943), de man die samen met zijn broer een ontbijtgranenimperium oprichtte en de cornflakes groot maakte. Kellogg richtte ook het diepreligieus geïnspireerde Battle Creek Sanitarium (Michigan) op. Vegetarisme en onthouding van tabak, alcohol en seks waren er geboden. De werking van de darmen stond centraal, ze moesten altijd gevuld zijn, liters water drinken was de boodschap. Kellogg gebruikte eugenetica als onderliggend concept voor talloze gezondheidskruistochten, alcoholverboden, antitabakscampagnes, fysieke opvoeding, voeding- en dieetvoorschriften, sociale hygiëne en volksgezondheid. Hij was ervan overtuigd dat het gebruik van alcohol,

tabak, thee, koffie, ongewone kledij en masturbatie tot zwakzinnigheid, gekheid, misdaad en pauperisme leidt en dus ook de volgende generaties schaadt.

Om de zaak van de eugenetica te bevorderen richtte Kellogg in 1906, samen met miljonair Irving Fisher en eugeneticus Charles Davenport, de Race Betterment Foundation op (Battle Creek, Michigan). Die organisatie sponsorde nationale conferenties over de verbetering van volk en ras en vormde lange tijd het hart van de Amerikaanse eugenetische beweging. In 1914 hield de gedreven eugeneticus Harry Laughlin op de National Conference for Race Betterment een pleidooi voor sterilisatie van geestesgestoorden, zwakzinnigen en mensen met criminele neigingen. Kellogg pleitte er voor een eugenetisch register (cf. Galton) dat 'een ras van menselijke volbloeden' mogelijk moest maken. Het register kwam er in 1915, in samenwerking met het Eugenics Record Office.

Het Eugenics Record Office (Cold Spring Harbor, Long Island, New York – dezelfde benaming als de instelling die Galton in Londen had opgericht) was een centrum voor het verzamelen en bestuderen van erfelijke gegevens van menselijke kenmerken. Het werd in 1910 opgericht door de bioloog Charles Benedict Davenport (1866-1944), de belangrijkste leider van de Amerikaanse eugenetische beweging. Het werd het grootste eugenetisch onderzoekscentrum van de VS en bleef in werking tot 1944.

Eerder, in 1904, had Davenport de Carnegie Institution ervan overtuigd om in Cold Spring Harbor een laboratorium voor *experimentele* evolutie te financieren. Een kleine staf wetenschappers deed er verdienstelijk onderzoek naar variatie, kruisingen en natuurlijke selectie. Geïnspireerd door het werk van Francis Galton en Karl Pearson hield Davenport zich vooral bezig met biometrie. Hij en zijn vrouw schreven enkele wetenschappelijke artikels waarin ze mendeliaanse principes toepasten op de kleur van ogen, haar en huid (zaken die weinig of niet door omgevingsfactoren worden beïnvloed).

In 1910 werd Davenport directeur van het door hem opgerichte Eugenics Record Office, met als naaste medewerker Harry Laughlin. Davenport baseerde zich zoals Galton op familiegeschiedenissen. Voor het opstellen van stambomen (die soms tot 1670 teruggingen) gebruikte hij veldwerkers, studenten die na een tweetal weken training naar armen- en weeshuizen werden uitgestuurd om er het gedrag van de inwoners te bestuderen en de neiging tot criminaliteit of zwakzinnigheid op het oog leren detecteren.

In 1911 nam de Immigration Restriction League, een belangengroep tegen immigratie, contact op met Davenport, die samen met andere eugenetici al jaren hamerde op het gevaar van de *unfit*. Het jaar daarop stelde Davenport in *Heredity in Relation to Eugenics* dat de mens een organisme, een dier is, en dat de wetten van verbetering van graan en renpaarden dus ook op hem van toepassing zijn. Kunnen mensen die waarheid als een koe niet aanvaarden, maken ze er geen gebruik van bij de partnerkeuze, dan zal de menselijke vooruitgang tot stilstand komen. Dan zullen de horden joden uit Rusland en Zuidoost-Europa triomferen, met hun intens individualisme en tomeloos winstbejag, zo schril afstekend bij het ideaal van de vroegere Engelse en Scandinavische immigranten: plattelandleven, hard labeur, godvrezendheid en liefde voor het vaderland. De bevolking van de VS zal snel donkerder en kleiner worden, meer gericht op muziek, kunst, criminaliteit, bedrog, kidnapping, moord, verkrachting, inbraak, dronkenschap en landloperij. De immigratiewet moet strenger, immigranten moeten ook op erfelijke aandoeningen gecontroleerd worden. Mensen met ongewenst kiemplasma moeten uitgesloten worden. Elke neiging tot idiotie, geestesziekte, epilepsie, criminaliteit, dronkenschap of seksuele losbandigheid dient geweerd. De staat mag niet langer tonnen geld verspillen aan dit soort mensen. De selectieve eliminatie moet door artsen gebeuren aan de hand van erfelijkheidsstudies en familiegeschiedenissen. Oppassen met joden, waarschuwt Davenport nog, door hun aangeboren eroticisme begaan zij de meeste misdrijven tegen de kuisheid, zie maar naar hun oververtegenwoordiging in de wereld van de prostitutie (een argument dat in 1940 herhaald wordt in de nazipropagandafilm *Der Ewige Jude*).

Heredity in Relation to Eugenics kreeg veel bijval en Davenport werd de spreekbuis van de Amerikaanse eugenetica. Hij richtte mee de Galton Society op en de American Eugenics Society (1916-1973). De AES wilde eugenetica populariseren en deed dat onder andere door middel van Fitter Families Contests en eugenetische tentoonstellingen. Ze richtte ook verscheidene comités op om de samenwerking te bevorderen met religieuze leiders die misdaadpreventie, eugenetische opvoeding en Religious Sermon Contests organiseerden en voor selectieve immigratie ijverden.

Een andere pionier van de Amerikaanse eugenetische beweging was Alexander Graham Bell, de beroemde uitvinder van de telefoon en allerlei instrumenten om doven te laten communiceren. Beïnvloed door Darwins geschriften

experimenteerde Bell met het kweken van schapen. In 1903 was hij betrokken bij de oprichting van de American Breeders' Association, een beweging van planten- en dierenkwekers die hun ervaring en kennis ook op de mens wilden toepassen en die grote invloed zal uitoefenen op de Amerikaanse eugenetische beweging (in 1914 werd de American Breeders' Association omgedoopt in American Genetics Association, een vereniging die nog altijd bestaat). Bell was ook voorzitter van het Eugenics Record Office en woonde regelmatig de vergaderingen bij. In 1921 was hij erevoorzitter van het Second International Congress of Eugenics dat plaatsvond in het gerenommeerde American Museum of Natural History in New York.

Bell gebruikte als een der eersten eugenetische veldwerkers om informatie te verzamelen voor het opstellen van familiestambomen die positieve en negatieve erfelijke factoren aan het licht moesten brengen. Hij pleitte voor eugenetische opvoeding en wetten die de immigratie aan banden moesten leggen, 'ongewenste etnische elementen elimineren'. Hij ijverde voor sterilisatie van criminelen, geesteszieken en zelfs van doven. Bell was er stellig van overtuigd dat doofheid erfelijk was en wilde een huwelijksverbod voor doven, ook al was hijzelf met een dove vrouw gehuwd (of misschien juist daarom).

Uit deze tijd ook dateren de bonden voor (blanke) kroostrijke gezinnen en de Amerikaanse nationale moederdag. In 1858 had de sociaal activiste Anna Reeve Jarvis Mother's Day Work Clubs opgericht om iets te doen aan de lamentabele sanitaire toestand en gezondheid in veel gezinnen. Een initiatief dat ze tijdens de Amerikaanse Burgeroorlog uitbreidde om moeders van de strijdende partijen nader tot elkaar te brengen. In 1872 vormde Julia Ward Howe dit idee om in een *Mother's Day* voor pacifisme en ontwapening (de tweede zondag van mei). Het idee sloeg niet aan, tot Anna Jarvis – dochter van – in 1907 een religieuze *Mother's Day* herdenkingsplechtigheid hield voor haar moeder. Enkele vooraanstaande en kapitaalkrachtige mensen zetten hier de schouders onder en in 1912 werd de eerste officiële moederdag gevierd. Twee jaar later stelde president Woodrow Wilson de Amerikaanse nationale moederdag in. De klemtoon verschoof geleidelijk van hervorming en pacifisme naar eerbetoon aan moeders (van gesneuvelden), tegengif voor decadentie (abortus, voorbehoedsmiddelen) en winstgevende handel (bloemen en geschenken). De commercie nam al gauw dergelijke vormen aan, dat Anna Jarvis tot het eind van haar leven zou strijden voor... de afschaffing van moederdag. Ook in andere landen, vooral in Duitsland, was er grote interesse voor moeders en opvoeding en kwam er een nationale

moederdag.

Sociaaldarwinisme en eugenetica sloten goed aan bij de Amerikaanse pioniersmaatschappij. ‘Strijd om het bestaan’ en ‘natuurlijke selectie’ hielden als het ware haar rechtvaardiging in. Want het zijn, schreef Josiah Strong (eind 19de eeuw één van de invloedrijkste Amerikaanse schrijvers) in 1885, ‘de meest energieke, rusteloze en moedige mannen uit alle delen van Europa die in de laatste tien of twaalf generaties naar de VS zijn geëmigreerd’.

Raciale boventonen

In de VS, die vaak overkokende smeltkroes van rassen, werden sociaaldarwinistische en eugenetische ideeën vrij snel raciaal en racistisch ingekleurd. Direct na de Amerikaanse revolutie (1776) was het stemrecht slechts in drie (zuidelijke) staten voorbehouden aan blanke mannen. Tot 1800 deed niet één noordelijke staat mee aan die discriminatie. Maar van dan af legde elke staat die tot de Union toetrad (Maine uitgezonderd), het stemrecht voor zwarten aan banden.

Midden 19de eeuw werd vrij algemeen aanvaard dat het blanke ras superieur is. Dat werd verkondigd aan universiteiten, van op kansels en in de media. In de jaren 1890 vroegen velen om wetten en hervormingen die rekening hielden met het wetenschappelijk feit dat zwarten minderwaardig zijn. Eén van hen was Daniel G. Brinton, de voorzitter van het International Congress of Anthropology en de American Association for the Advancement of Science. Vrouwen van het hoogste ras hadden de heilige plicht, vond hij, ja de sacrale missie om de etnische begaafdheid door te geven die blanken door duizenden generaties strijd hebben verworven.

Ook de buitenlandse politiek van de VS werd door racistische vooroordelen verkleurd. Na de Spaans-Amerikaanse oorlog (1898) controleerden de VS Cuba, Guam, Porto Rico en de Filippijnen. Velen vroegen zich af of al die inferieure rassen opgevoed, beschaafd moesten worden. Voor- en tegenstanders zaten elkaar in de haren. Rudyard Kipling, de beroemde auteur van *The Jungle Book* (1894), liet zich niet onbetuigd en in zijn aan alle blanke Amerikanen gerichte *Take up the White Man's Burden* schildert hij alle zwarten af als wild en nors, ‘half-duivel en half-kind’.

In 1899 annexeerden de VS de Filippijnen (en Hawaiï). Het duurde vier jaar om de revolte die hierop volgde neer te slaan. De overwinning werd in 1904 gevierd met een wereldhandelsbeurs in St-Louis, Missouri. Amerikaans imperialisme, luidde het daar, is meer dan land en rijkdom vergaren, het is ook primitieve volkeren kerstenen, opvoeden en beschaven. Om de positieve gevolgen van Amerikaanse beschaving en opvoeding te illustreren vierden enkele Filippijnse scouts, gewezen wilden, militaire manoeuvres uit. Op de handelsbeurs werden ook Igorots tentoongesteld, 'een onbeschaafde stam van naakte wilden die hondenvlees aten'. Drommen bezoekers keken zich de ogen uit en de attractie maakte een rondreis door de States.

Op die tentoonstellingen en staatshandelbeurzen werd volop aan volksopvoeding gedaan. De tentoonstelling in 1893 in Chicago, ter gelegenheid van de vierhonderdste verjaardag van Columbus' roemruchte reis, werd door dertien miljoen mensen bezocht, één op de vijf Amerikanen. De boodschap dat de 'wonderbaarlijke vooruitgang van de VS en het karakter van het Amerikaans volk te danken zijn aan de natuurlijke selectie van de sterksten', sprak velen aan. Zo ook de speciaal voor de tentoonstelling ingerichte White City, een stad zonder controverse of armoede, een 'kleine ideale wereld' volgens de *Chicago Tribune*. Op een strook land tegenover die blanke stad kregen bezoekers les in raswetenschap en sociaaldarwinisme. Er waren ook *living exhibits* van mensen van andere rassen, Afrikanen, Aziaten en indianen. Twee Duitse en twee Ierse dorpen lagen vlak bij White City; dorpen uit het Midden-Oosten, West- en Oost-Azië lagen een heel eind uit de buurt. Zo dalen we af, schreef een commentator, naar de wilde rassen, de Afrikanen. Voor alle zekerheid hingen de organisatoren borden op met waarschuwingen als 'wilde rassen' en 'gevaarlijk'.

Het gebruik wilden tentoon te stellen, als een soort omgekeerde bevestiging van de westerse beschaving, werd ingeluid op de werelddtentoonstelling van Parijs in 1878. Daar konden in speciaal opgerichte paviljoenen en dorpen een vierhonderdtal inboorlingen uit Indochina, Senegal en Tahiti begaapt worden. Dat werd zo'n groot succes dat het experiment op verscheidene werelddtentoonstellingen werd herhaald, onder andere in 1910 in Brussel met een Senegalees dorp. Boven de ingang werden harem, tamtam en dansen aangekondigd, en rechts van het dorp lag het 'apenparadijs'.

Een ander belangrijk werk voor de Amerikaanse eugenetische beweging en de

strijd tegen immigratie was *The Passing of the Great Race, The Racial Basis of European History* van Madison Grant, de oprichter van de New York Zoological Society. Dit in 1916 verschenen werk brengt een Europese geschiedenis in termen van drie Europese rassen: het noordse, alpijnse en mediterrane. Een classificatie die Grant overnam van het gezaghebbende *The Races of Europe* (1899) van William Z. Ripley. Grant laat er geen twijfel over bestaan dat de morele, intellectuele en geestelijke kenmerken van mensen en rassen erfelijk zijn en dat het noordse of Noord-Europese ras veel hoger staat dan het alpijnse en het mediterrane. Dat blijkt volgens hem onder meer uit hun verwezenlijkingen op het vlak van wetenschap, religie, economie en staatskunde. Maar het meesterras gaat door gemengde huwelijken achteruit. Het is bezig zichzelf te vernietigen (*race suicide*). Er zit dus niets anders op dan criminelen, gekken, bepaalde zieken en waardeloze rastypes te steriliseren. Gedaan met die ‘misplaatste eerbied voor zogenaamde goddelijke wetten en het sentimentele geloof in de heiligheid van het menselijk leven die de eliminatie van gebrekkige kinderen en de sterilisatie van voor gemeenschap en ras waardeloze volwassenen in de weg staan’. Grants boek werd geprezen door academici, hervormers en politici.

Ook in Duitsland, Australië en Zweden werd het alarmisme aangezwengeld door raciale en racistische vooroordelen en angsten, en bekrachtigd door de nieuwe wetenschap rassenkunde. In Zweden dacht men dat de nationale kwaliteit bedreigd werd door de sterke immigratie van noorderlingen en Finnen, mongolen eigenlijk. Ook in Australië wilde men het eigen ‘ras’ (*race stock*) zuiver houden. In de jaren 1920 stelde de Racial Hygiene Association er de uitwisseling verplicht van gezondheidscertificaten voor kandidaat-trouwers. In 1927 werd de segregatie van personen met een handicap geregeld. Bepaalde staten verkondigden dat Australië de macht had om een ras naar wens te maken, en dat ‘moest niet alleen blank zijn, maar ook een ras van beste blanken’. De aboriginals moesten weggezuiverd worden. De meeste Australische staten voerden tot midden jaren 1960 een ronduit racistische politiek. Om en bij de vijftigduizend kinderen van aboriginals werden van hun ouders gescheiden, veelal met geweld, en in homes gestopt om ‘de kleur uit te broeden’ (*breeding out the colour*, denk ook aan *Lebensborn* in nazi-Duitsland).

Eugenetisch instrumentarium

Om de natie tegen inferieure mensen en dito erfelijkheid te beschermen, om de

voortplanting en immigratie van fitte individuen te bevorderen en die van niet-fitten te verhinderen, zijn er criteria en instrumenten nodig om de fitheidsgraad te bepalen. Galton en anderen bedachten hiervoor allerlei meetmethodes en wetenschappelijke disciplines zoals antropometrie, psychometrie en biometrie. De eerste moderne eugenetici gebruikten stamboomonderzoek en antropometrie als wetenschappelijk instrument. In de laatste drie decennia van de 19de eeuw won de antropometrie veld, vooral het opmeten van het hoofd (cefalische index, de verhouding tussen lengte en breedte van de schedel). Rond de eeuwwisseling werden deze methodes en instrumenten aangevuld en vrij snel verdrongen door het intelligentiequotiënt (een vijftigtal jaar later zullen gen en DNA de eugenetische waardemeter worden).

De basis voor dit intelligentiequotiënt werd gelegd door de Franse psycholoog Alfred Binet (1857-1911), de directeur van het Laboratoire de psychologie aan de Sorbonne. Binet, die in 1895 het eerste Franse psychologische tijdschrift oprichtte (*L'Année Psychologique*), kende en bewonderde de inspanningen van Francis Galton om door middel van gestandaardiseerde methodes mensentypes van elkaar te onderscheiden. Hij nam Galtons methode over om beroemde schrijvers, kunstenaars, wiskundigen en schaakspelers in kaart te brengen, en vulde diens formele metingen en testen aan met observaties over lichaamstype, handschrift en intelligentie (*L'Etude expérimentale de l'intelligence*, 1903).

In 1904 kreeg Binet van het Franse ministerie van onderwijs opdracht om een test te ontwikkelen die het mogelijk moest maken schoolkinderen met een leerachterstand vroegtijdig op te sporen met de bedoeling hen beter aangepast onderwijs te geven. Binet stelde samen met zijn collega Théodore Simon een lijst van taken op voor kinderen tussen drie en twaalf jaar. Ze kenden aan elke taak een leeftijdsniveau toe, de jongste leeftijd waarop een kind volgens hen die taak met succes volbrengen kon. Het ene kind kon dat al vroeger dan het andere. Van die mentale leeftijd trokken Binet en Simon de chronologische, werkelijke leeftijd af en die uitkomst gaf het intelligentiepeil aan. Kort na het overlijden van Binet wees een Duits psycholoog erop dat er niet afgetrokken maar gedeeld moest worden, mentale leeftijd door chronologische, en hiermee was het intelligentiequotiënt geboren.

De lijst of schaal van Binet en Simon was een hutsepot van vermogens en ze maakten ook een drietal verschillende versies. De score had voor hen geen speciale betekenis en Binet hamerde erop dat intelligentie veel te complex is om

in een cijfer gevat te worden. Intelligentie was gewoon een empirisch gegeven voor een beperkt, praktisch doel: kinderen met leermoeilijkheden helpen. Een maat voor het vermogen van een kind om op een bepaald moment in zijn ontwikkeling bepaalde taken te volbrengen. Het cijfer was een gemiddelde, geen entiteit op zich, en mocht niet als hiërarchisch etiket gebruikt worden. Intelligentie was voor Binet geen aangeboren, vaststaand gegeven maar iets dat toe- of afnemen kon.

Amerikaanse intelligentie

In 1905 introduceerde de Amerikaanse psycholoog en eugeneticus Henry Goddard (1866-1957), een fervent voorstander van immigratiebeperking en sterilisatie, de Binet-Simontest in de VS. Goddard verhief intelligentie tot een enkelvoudige, meetbare entiteit, iets dat los van de meting bestaat. Een aangeboren, erfelijk persoonskenmerk dat iemand voorbestemt tot een bepaalde plaats in de maatschappij. Goddard maakte er een test van om ongeschikte (*unfit*) individuen te identificeren. Het IQ bracht volgens hem de eugenetische notie *fitness* op kwantitatieve, wetenschappelijke wijze in beeld.

Goddard had eerder al een classificatie ontworpen voor mensen met een mentale handicap. De descriptieve, wetenschappelijke begrippen die hij daarvoor bedacht, zijn ondertussen scheldwoorden geworden. Mensen die moeite hebben met spreken en met een mentale leeftijd beneden de drie jaar noemde hij idioot. Imbeciel is wie niet kan schrijven, met een mentale leeftijd tussen drie en zeven jaar. *Moron* (Grieks voor 'dwaas'), debiel of zwakzinnig is iemand met een mentale leeftijd tussen acht en twaalf. De laatste categorie is de gevaarlijkste, als overgang tussen normaliteit en pathologie zijn ze het moeilijkst te herkennen. Al deze waardeloze zielen kosten pakken geld aan de gemeenschap. Ze moeten geïdentificeerd worden en *morons* moeten gesteriliseerd worden. Helaas is de maatschappij daar nog niet rijp voor. In afwachting moeten mentaal gehandicapten gekoloniseerd worden in instellingen zoals het door Goddard geleide Vineland Training School for Feeble-Minded Girls and Boys.

Goddards classificatie weerspiegelt de angst voor wat oneigen, ongewoon, vreemd is. Vreemd ogend eigen volk isoleren of steriliseren, en vreemdelingen buiten houden. De angst voor de ander, de wens hem onder controle te houden, onschadelijk te maken was een belangrijke voedingsbodem voor de antropometrie

en de eugenetica.

In 1895 al had Connecticut als eerste Amerikaanse staat huwelijken met gehandicapten verboden. Wie met een zwakzinnige, epilepticus of imbeciel trouwde riskeerde een gevangenisstraf tot drie jaar, vrouwen ouder dan vijfenveertig uitgezonderd. In de daaropvolgende twintig jaar vaardigden vierentwintig staten vergelijkbare wetten uit; midden 1940 waren het er al eenenveertig. Zeventien staten verboden ook huwelijken met epileptici en alcoholici.

In 1907 gingen de nationale grenzen dicht voor zwakzinnige immigranten. Kort daarop vaardigden verscheidene Amerikaanse staten een verbod uit om alcohol aan hen te verkopen, slechts één staat verbood ook vuurwapens. Er kwam een campagne op gang tegen zwaar mentaal gehandicapten die, luidde het, handenvol geld kosten, criminele neigingen hebben, allerlei geslachtsziekten verspreiden. Een last en een gevaar voor de natie.

Veel Amerikaanse wetenschappers, intellectuelen en politici waren volledig gewonnen voor segregatie van zwakzinnigen en geesteszieken. In staat na staat kwamen er speciale instellingen. In 1917 hadden 31 van de 48 Amerikaanse staten homes, kolonies of scholen voor mentaal achterlijken en epileptici (los van hun intelligentie).

Henry Goddard zag er vanaf 1912 op Ellis Island op toe dat kandidaat-immigranten streng gecontroleerd werden op mentale tekortkomingen. In 1913 haalden twee van zijn medewerkers (vrouwen hadden volgens Goddard een sterker ontwikkelde intuïtie) gedurende enkele maanden op het oog zwakzinnigen uit de toestromende massa om hun IQ te meten. Bleek dat de mentale leeftijd van 83 % joden, 80 % Hongaren, 79 % Italianen en 87 % Russen onder de twaalf jaar lag. Dat was ook voor Goddard ongelooflijk genoeg om de resultaten een beetje bij te sturen. Maar in 1917 – het jaar dat de VS zich in de Grote Oorlog stortte – verkondigde hij dat twee op de vijf immigranten die op Ellis Island arriveerden erfelijk zwakzinnig waren. In werkelijkheid scoorden veel immigranten zo laag omdat ze na een wekenlang verblijf in een volgepropt scheepsrui, zonder de Engelse taal machtig te zijn, zonder notie van de Amerikaanse cultuur en vaak met een laag onderwijsniveau, intelligentietests voorgelegd kregen die afgestemd waren op Amerikaanse waarden, gebruiken en toestanden. Ze moesten bijvoorbeeld op een afbeelding van een tennispertje aangeven dat raket of

tennisnet ontbraken, terwijl velen niet eens wisten dat er zoiets als tennis bestond. Geen wonder dat ze massaal randdebiel werden verklaard.

Het begrip IQ werd bedacht door Lewis Terman, een pedagoog aan Stanford University die Binets methode verfijnde (later Stanford-Binettest genoemd). Terman normeerde elke vraag en probeerde ze uit op een duizendtal kinderen tussen vijf en veertien jaar en op vierhonderd volwassenen. Alle testpersonen waren in de VS geboren protestantse Amerikanen van Noord-Europese afkomst. In het buitenland geboren kinderen sloot Terman bij voorbaat uit omdat die toch niet opgevoed konden worden tot intelligente kiezers of bekwame burgers; ‘hun domheid lijkt raciaal te zijn of toch minstens inherent aan de familielijn waaruit ze voortkomen’. Over de relatie tussen intelligentie en criminaliteit schreef hij in *The Measurement of Intelligence* (1916): ‘niet alle criminelen zijn zwakzinnig, maar alle zwakzinnige personen zijn potentiële criminelen. Dat elke zwakzinnige vrouw een potentiële prostituee is, zal wel door niemand betwist worden. Moreel oordelen is, zoals zakelijk en sociaal oordelen en elk ander hoger denkproces, een functie van intelligentie. Moraal kan niet bloeien, kan niet tot ontwikkeling komen bij een infantiel blijvende intelligentie’.

In 1917, kort na de VS-deelname aan de Grote Oorlog, onderwierpen Goddard, Terman en de psycholoog Robert Yerkes 1,7 miljoen Amerikaanse rekruten aan een snelversie van de Stanford-Binettest, een versie die bij honderden rekruten tegelijk afgenomen kon worden door niet getrainde onderzoekers. De bedoeling was na te gaan of iemand geschikt was voor de militaire dienst of voor een opleiding tot officier. Uit de analyse van een staal van 160.000 rekruten leidden de onderzoekers af dat de Amerikaanse intelligentie achteruitboerde. Yerkes concludeerde in *Psychological Examining in the United States Army* (1921) dat de gemiddelde mentale leeftijd van blanke Amerikaanse volwassenen maar net boven die van *morons* uitstak. Zuid- en Oost-Europese immigranten bleken minder intelligent te zijn dan Noord- en West-Europeanen, en zwarten bengelden helemaal onderin. Het reusachtig onderzoek zorgde voor een doorbraak van de IQ-test, de vraag van overheid en privésector viel bijna niet meer bij te houden.

In 1923 stelde de psycholoog Carl Brigham in *A Study of American Intelligence* dat de Amerikaanse intelligentie door rasvermenging steeds verder achteruit zal gaan, zelfs als de immigratie direct stopgezet wordt. Dringende actie is geboden, immigratie dient aan banden gelegd, er moet strenger geselecteerd worden. Ook deze studie kreeg veel media-aandacht en had als de zoveelste wetenschappelijke

legitimatie van de angst voor anderen een grote impact op het publiek.

Familiegeschiedenissen

Amerikaanse eugenetici maakten in navolging van Galton ook duchtig gebruik van familiegeschiedenissen en stamboomonderzoek, zij het meer gebaseerd op veldwerk en toegespitst op gedegenereerden. De eerste studie naar verwantschapsgroepen, *The Jukes. A Study in Crime, Pauperism, Disease and Heredity* van Richard Dugdale, verscheen in 1877. Het is een gedetailleerd onderzoek naar de erfelijke bepaaldheid van antisociaal gedrag, gebaseerd op een plattelandsfamilie die uitblonk in pauperisme en misdaad. Dugdale noemde ze *Jukes* naar het Engelse *juke* voor ‘wanordelijk, boosaardig’ (een *juke-house* of *juke-joint* is een bordeel met veel muziek en dans; vandaar ook *juke box*).

De Jukes waren afstammelingen van Amerikaanse *settlers*, onopgevoede jagers en boeren. Toen de regio waar ze woonden in trek kwam bij de middenklasse werden ze *outcasts* en steeds vaker geassocieerd met alcoholisme, prostitutie, geslachtsziekten en misdaad. Dugdale bestudeerde de geschiedenis van 709 familieleden. Op 535 kinderen waren er maar 335 legaal, 106 onwettelijk en van 84 was de vader niet bekend. Honderdtachtig familieleden hadden ooit armensteun gekregen, 200 waren crimineel, 40 vrouwen hadden een geslachtsziekte en zouden 440 mensen besmet hebben. De totale kosten voor de staat New York sinds 1800 werden op 1.308.000 dollar geraamd.

In eugenetische en wetenschappelijke kringen gold *The Jukes* lange tijd als de oerstudie over de erfelijkheid van armoede en misdaad. Het boek werd in vijftientig jaar tijd zeven keer herdrukt. In hedendaagse overzichten van de eugenetica wordt de studie meestal fout en denigrerend voorgesteld. Dugdale had het weliswaar over goede en slechte familielijnen en hij gebruikte ook de nogal ongelukkige term *Juke-blood*, maar hij was een vooraanstaand sociaal hervormer en onderzoeker. *The Jukes* was in feite een studie over de wisselwerking tussen erfelijke kenmerken en nefaste omgevingsfactoren. Dugdale kwam op het idee toen hij op officiële inspectieronde in New York State gevangenen geïntrigeerd raakte door de hoge verwantschapsgraad onder veel gevangenen. Dugdale was ervan overtuigd dat de tegenslagen van de Jukes vooral te wijten waren aan abominabele omgevingsfactoren en hij zette zich in voor armoedebestrijding en gevangenhervorming.

The Jukes kreeg begin 20ste eeuw navolging met studies als *The Tribe of Ishmael*, *The Hill Folk* en *The Nam Family: A Study in Cacogenics* (nog herdrukt in 1968). De laatste twee studies zijn onderzoeksrapporten uit 1912 van het Eugenics Record Office, opgesteld door Arthur H. Estabrook en Charles Davenport en bekostigd door John D. Rockefeller Jr. Ze concluderen dat erfelijkheid de doorslag geeft en dat eugenetische segregatie en sterilisatie wenselijk tot noodzakelijk zijn.

Ook elders verschenen dergelijke familiegeschiedenissen, zoals de rond 1905 gepubliceerde studie over de Zwitserse (of Pruisische) familie Zero. Dat waren drie eeuwen geleden respectabele mensen maar ze kwamen in de problemen door contact met een familie van zwakzinnige, onevenwichtige vrouwen. De 310 familieleden muntten uit in vagebonderij, zwakzinnigheid, mentale stoornissen, criminaliteit, dronkenschap en immoraliteit (volgens Havelock Ellis ging het om 834 personen afstammend van een waarschijnlijk zwakzinnige bedelaarster).

De beroemdste studie is die van Henry H. Goddard uit 1913, *The Kallikak Family. A study in the heredity of feeble-mindedness*. Kallikak is een pseudoniem samengesteld uit het Griekse *kalos* (mooi, schoon) en *kakos* (lelijk, akelig). Het begon allemaal met een in een armenhuis geboren zwakzinnig achtjarig meisje dat in 1897 in Goddards Vineland Training School belandde. Deborahs ontwikkeling werd er zorgvuldig gevolgd en opgetekend, met gebruikmaking van de Binetschaal. Goddard weet haar mentale achterstand aan slechte erfelijkheid (*bad stock*). Vroeger was dit weinig meer dan een hypothese maar nu wordt het sluitend aangetoond door het stamboomonderzoek dat hij liet uitvoeren.

Stamvader Martin Kallikak had tijdens de Amerikaanse Burgeroorlog bij een zwakzinnig meisje een onechtelijke zoon verwekt. Onder hun 480 afstammelingen vond Goddard 82 vroeggeboorten, 143 zwakzinnigen, 33 prostituees, 24 alcoholisten, 3 epileptici en 3 misdadigers en slechts 46 personen die normaal genoemd konden worden. Na de Burgeroorlog huwde Martin Kallikak met een meisje van betere komaf. Hieruit kwamen 496 nakomelingen voort onder wie slechts drie met een afwijking. Dit 'natuurlijk experiment in erfelijkheid', besluit Goddard, 'leert ons dus dat zwakzinnigheid erfelijk bepaald is, zoals elk ander kenmerk wordt doorgegeven'. Het komt er dus op aan zwakzinnigen zo vroeg mogelijk op te sporen en te koloniseren. In één generatie tijd, rekent Goddard voor, zouden de 300.000 zwakzinnigen in de VS dan tot

100.000 teruggebracht worden. Beter ware natuurlijk deze mensen de ‘kracht van voortplanting’ te ontnemen door *asexualization*, het verwijderen van de mannelijke en vrouwelijke voortplantingsorganen (teelballen, eierstokken). Maar het grote publiek is tegen, ziet dat als lichaamsverminking. Daar is rationeel gezien niets van aan, maar als ‘praktisch ingestelde hervormers moeten we het feit erkennen dat de man in de straat zich niet door rede laat leiden, maar door sentiment en gevoel’. Chirurgen hebben onlangs een andere methode gevonden, sterilisatie, en die laat de seksuele kwaliteiten van man en vrouw ongemoeid. Bij mannen is de operatie even simpel als het trekken van een tand. Bij vrouwen ligt het ingewikkelder. ‘We kennen de fysieke, mentale en morele gevolgen van de operatie nog niet maar er werden nog geen slechte resultaten gemeld. Een groter probleem is dat de erfelijkheidswetten nog niet exact bekend zijn en we niet weten hoe geestelijke kenmerken worden overgedragen. Sterilisatie kan dus alleen als tijdelijke noodoplossing’.

Gemeten aan hedendaagse normen ging het er niet altijd even wetenschappelijk aan toe. Om karakter en intelligentie te bepalen van mensen die meer dan honderd jaar dood waren, vertrouwde Goddard op de vrouwelijke intuïtie van zijn veldwerkers die gelaatstrekken op vergeelde foto’s interpreteerden. In Goddards studie werden ook enkele foto’s van ‘slechte’ familieleden lichtjes bijgewerkt, ogen en mond een beetje zwart aangezet. Sommigen zien hierin een doelbewuste demonisering, maar waarschijnlijk gaat het om onschuldige retouches zoals in die tijd wel vaker gebeurde met foto’s. Wat hier verder ook van zij, vergeleken met de verwantschapsstudie *The Jukes* is bij *The Kallikak Family* sprake van een verschuiving. Goddard heeft het niet langer over hervorming van sociale wantoestanden om iets aan ellende en criminaliteit te doen, neen, zijn studie is een wetenschappelijke legitimatie voor de uitsluiting en (op termijn) verminking van de minstbedeelden.

The Kallikak Family kreeg internationaal bijval en werd tot 1939 twaalf keer herdrukt. Slechts enkele wetenschappers uitten openlijk kritiek. De Kallikaks bleven decennialang de oermythe van de eugeneticabeweging; wetenschappers en leerboeken verwezen er voortdurend naar. In 1914 verscheen een Duitse vertaling, *Die Familie Kallikak. Eine Studie über die Vererbung des Schwachsinnns*, en die werd herdrukt in 1933, kort na de machtsovername door de nazi’s.

In 1916 deed Arthur H. Estabrook een vervolgonderzoek naar 2820 *Jukes*. *Jukes*-kinderen, meldt hij in *The Jukes in 1915*, groeien op in een atmosfeer van

armoede, misdaad en losbandigheid. De meisjes en jonge vrouwen zijn mooi maar licht van zeden. Ze trekken mannen van respectabele families aan, verspreiden syfilis onder goede en deugdzame vrouwen. 366 waren straatarm, 171 crimineel, 277 prostituee, 282 onhandelbaar. Geraamde kosten: 2.093.685 dollar. Ook deze studie was een degelijk sociologisch werk. Enkele commentatoren wezen op de rol van omgevingsfactoren, de armoedige gezinsachtergrond, het gebrek aan opvoeding en onderwijs, maar bijna iedereen voelde meer voor de eugenetische stelling dat armoede en misdaad erfelijk bepaald zijn, met wortel en al uitgeroeid kunnen en moeten worden.

Sterilisatie

Eind 19de eeuw al drongen Amerikaanse eugenetici, criminologen en psychiaters aan op sterilisatiewetten. In 1894 werden in een asiel in Kansas (Winfield's Kansas State Asylum for Idiotic and Imbecile Youth) honderdvijftig mannen en vrouwen *unsexed*, een vernieuwing die volgens een plaatselijke krant in de hele wereld werd toegejuicht door artsen en alle weldenkenden. Sterilisatie bij mannen kon toen alleen door castratie en bij vrouwen was sterilisatie nog zo riskant dat de operatie zelden uitgevoerd werd. In 1899 kwam er een doorbraak met de oppuntstelling van vasectomie onder lokale verdoving. Datzelfde jaar nog gebruikte de hervormingsgezinde arts Harry Sharp de techniek in het Indiana State Reformatory om masturbatie te bestrijden. De operatie was zo'n groot succes dat bijna alle bewoners van de instelling 'vrijwillig' gesteriliseerd werden. Artsen, eugenetici en andere brave burgers waren ervan overtuigd dat zelfbevrediging tot degeneratie leidt. Dat leidde men onder meer af uit het feit dat zwakzinnigen en geesteszieken in instellingen veelvuldig masturberen. Zelfbevrediging moest dus de bron zijn van zothed, tuberculose, pauperisme en misdaad. Vandaar ook het hardnekkig geloof dat je van masturberen blind of doof wordt. De zogenaamd schadelijke aard van masturbatie kwam voor het eerst aan bod in *Onania*, een anoniem Frans pamflet uit 1710. Een vijftigtal jaar later stelt een arts in de *Encyclopédie* van Diderot en d'Alembert, in het artikel 'Manstupration ou Manustupration', dat masturbatie maar onschadelijk is als ze niet te frequent is en niet gepaard gaat met een 'kokende en wulpse verbeelding'. Maar, gaat de auteur verder, bijna iedereen overdrijft en dan is het natuurlijk een enorme misdaad, een sluipend en besmettelijk gif dat veel ziekten, afwijkingen, ja soms de dood tot gevolg heeft.

De eerste Amerikaanse eugenetische sterilisatiewet werd in 1905 in Pennsylvania uitgedokterd, maar de gouverneur stelde zijn veto. Twee jaar later kwam er toch een wet, in Indiana, onder druk van onder andere Harry Sharp. Mensen die volgens een comité van experts geen kinderen mochten krijgen (gewoontemisdadigers, idioten, imbecielen, verkrachters) moeten onder dwang gesteriliseerd worden. De wet bleek ongrondwettelijk en moest herzien worden. In 1927 werd een licht gewijzigde versie goedgekeurd en die bleef tot 1974 van kracht. In naam van deze wet werden in Indiana 2.300 kwetsbare mensen gesteriliseerd.

In 1915 hadden al zestien Amerikaanse staten een sterilisatiewet; bijna alle lieten dwang toe voor in staatsinstellingen ondergebrachte gewoontemisdadigers, verkrachters, epileptici en geesteszieken. In 1930 was de sterilisatie van mentaal gehandicapten en criminelen (in instellingen) in de helft van de Amerikaanse staten gelegaliseerd, twee derden lieten ook dwang toe. In Canada kwamen er vergelijkbare maatregelen.

In 1914 waarschuwde George William Hunter in het door hem geschreven leerboek *The New Civic Biology* jonge mensen voor zwakzinnigheid als niet de besten met de besten huwen en voortplanten. Met de toegenomen kennis over erfelijkheid is de tijd gekomen om de bij plant en dier zo succesrijke methodes ook op de mens toe te passen. Galton heeft, vervolgt Hunter, de erfelijkheid aangetoond van muzikale en literaire vermogens, het geheugen, de wiskundeknobbel en veel andere mentale en fysieke kenmerken. Daarmee moet bij de keuze van beroep en partner terdege rekening gehouden worden. ‘Zul je kiezen voor goed geboren kinderen of zul je hen de wereld insturen met een erfenis die de rest van hun leven belast?’ Wie een aanleg tot kanker, tuberculose, chorea (plotselinge gecoördineerde bewegingen) of zwakzinnigheid aan zijn nageslacht doorgeeft, handelt onrechtvaardig, ja misdadig. Hunter haalt er Sparta en Thomas Morus bij, verwijst naar de Jukes en de Kallikaks die miljoenen dollars aan de gemeenschap kosten en heeft het over de honderden parasitaire families die het hele land besmetten met ziekte, immoraliteit en misdaad. Die ‘parasieten van de maatschappij die haar schaden door corruptie, diefstal en ziekte, worden zowaar beschermd en verzorgd door de staat’.

In 1922 gaf Harry Laughlin, het hoofd van het Eugenics Record Office, in *Eugenical Sterilization in the United States* een overzicht van de Amerikaanse sterilisatiewetten, aangevuld met een modelsterilisatiewet. Te steriliseren zijn:

alle personen met degeneratief erfelijke kenmerken, sociaal inadequate personen, mensen die geen nuttig (*useful*) lid zijn van het georganiseerd sociaal leven. Sociaal inadequaat zijn: zwakzinnigen, geesteszieken, psychopaten, criminelen, onhandelbaren, epileptici, dronkaards en andere verslaafden; lijders aan tuberculose, syfilis, lepra, chronische infectie, blinden en mensen met een ernstig beperkt zicht, doven en mensen met een beperkt gehoor, misvormden, kreupelen, afhankelijkken, wezen, zwervers, paupers. Vandaag zou de helft van de bevolking gesteriliseerd moeten worden. Laughlins modelwet werd overgenomen door andere staten en landen, en zal tien jaar later model staan voor de nazisterilisatiewet.

In de VS waren en bleven de sterilisatiewetten controversieel. Rechters in zeven staten achtten ze in strijd met het veertiende amendement op de grondwet dat elke burger gelijke bescherming waarborgt. Anderen riepen het achtste amendement in dat wrede en ongewone straffen verbiedt. Om hier duidelijkheid in te scheppen besloten enkele voor sterilisatie geporteerde eugenetici in 1924 een juridische testcase op te zetten. Ze grepen het ‘geval’ Carrie Buck aan. De moeder van Carrie had na haar scheiding dochterlief bij een pleeggezin ondergebracht. Carrie deed het goed op school. Maar in 1923, op haar zestiende, werd ze verkracht door een verwant van het pleeggezin. Daarop schilderde dat gezin haar als zwakzinnig af met de bedoeling haar in een asiel te laten opbergen. Kort nadat Carrie bevallen was van haar dochtertje Vivian belandde ze in Lynchburg Colony, waar ondertussen ook haar moeder opgenomen was. Een paar maanden later vaardigde de staat Virginia een sterilisatiewet uit. Carrie, die volgens een IQ-meting een mentale leeftijd van negen had, moest gesteriliseerd worden, maar de eugenetisch geïnspireerde beleidvoerders van Lynchburg Colony gingen in haar naam in beroep (Carrie werd nooit gehoord). Harry Laughlin, de kampioen van de sterilisatie, werd als expert aangesteld. Hij bekeek de dossiers van Carrie en dochtertje Vivian, maar hij zag geen van beiden. Eind 1924 kwam de zaak voor het gerecht. Laughlin verklaarde dat ‘dit meisje uit een inefficiënte, onwetende en waardeloze klasse van mensen stamt’ en dat haar zwakzinnigheid en die van haar zeven maanden oude kind erfelijk zijn. Daarop besliste de rechter dat Carrie sociaal inadequaat was en dus gesteriliseerd moest worden. Carries verdediger waarschuwde dat hiermee ‘een koninkrijk van artsen wordt ingeluid, dat er in naam van de wetenschap nieuwe klassen zullen gecreëerd worden en dat zelfs rassen daaronder zullen vallen’. Hij voorzag vreselijke vormen van tirannie. In 1927 besliste het Hoger Gerechtshof met acht stemmen tegen één dat dwangsterilisatie *niet* strijdig was met de grondwet. Rechter Oliver Wendell

Holmes motiveerde dat als volgt: ‘Aangezien het publiek belang in tijden van oorlog het leven van de beste burgers opeist, mag men toch van degenen die de kracht van de staat aantasten een minder groot offer vragen, vooral ook omdat de meesten onder hen niet eens beseffen wat hen overkomt’. Dit argument was enkele jaren voordien al gebruikt door enkele eminente Amerikaanse en Europese geleerden en in 1924 ook door Adolf Hitler in *Mein Kampf* (zie hierna). Rechter Holmes vond ook nog dat het ‘voor iedereen beter was als de maatschappij in plaats van te wachten op de executie van misdadige en gedegenerende nakomelingen, of imbecielen van honger te laten omkomen, er beter aan doet mensen te voorkomen die manifest niet geschikt zijn om hun soort voort te zetten. Het principe dat ten grondslag ligt aan verplichte vaccinatie is breed genoeg om het doorknippen van de buizen van Fallopius te dekken. Drie generaties imbecielen zijn genoeg’.

Het ‘*three generations of unfit are enough*’ sprak tot de verbeelding. In 1934 nog werd het aangehaald in *Tomorrow’s children*, een Amerikaanse film over sterilisatie. In deze prent van Crane Wilbur moet een gezin van dronkaards en gestoorden zich laten steriliseren als ze verder welvaartcheques willen ontvangen. De moeder kiest voor de centen en dus moet dochter Alice, die op het punt staat te huwen, gesteriliseerd worden. De huisarts getuigt in Alice’ voordeel maar de rechter wijst alles af met het argument dat drie generaties imbecielen volstaan. Op het laatste nippertje verneemt een priester, die de moeder smeekt op haar beslissing terug te komen, dat Alice niet haar echte dochter is. Eind goed, al goed.

Holmes’ oordeel was niet buitensporig, elke min of meer progressieve rechter vond toen dat sterilisatie een minste kwaad was (tegenwoordig wordt even vanzelfsprekend de prikpil gebruikt). Ook het beroep op het precedent en het principe van verplichte vaccinatie waren niet vreemd. In 1962 nog zal de wereldvermaarde bioloog Julian Huxley dit argument aanvoeren in een pleidooi voor sterilisatie van mensen met een zware mentale handicap: ‘Vaccinatie onder (gedeeltelijke) dwang, inenting en isolering worden tegen heel wat risico’s voor de volksgezondheid gebruikt. Ik zie geen reden waarom vergelijkbare maatregelen niet zouden gebruikt worden voor dit vreselijke probleem, erg voor zowel de maatschappij als de ongelukkige mensen wier toename in feite wordt aangemoedigd door ons sociaal systeem’.

Carrie Buck werd in oktober 1927 gesteriliseerd en kort daarop vrijgelaten. Ze werkte in huishoudens en op boerderijen, stond bekend om haar vriendelijk

karakter en haar plezier in lezen. Ze huwde, werd weduwe, hertrouwde en overleed in 1983. Haar dochter Vivian overleed in 1932 aan een infectie. Later bleek dat er geknoeid was met het geneeskundig onderzoek van Carrie en dat haar advocaat het op een akkoordje had gegooid met de advocaat van het gesticht. Carrie was niet idioot en anders dan op het proces werd gesteld was haar kind ook niet het resultaat van promiscuïteit en al evenmin zwakbegaafd. In 1928 had men voor alle zekerheid ook Carries zus laten steriliseren, haar wijsmakend dat haar appendix moest worden verwijderd. Pas in 1980 kreeg de vrouw die dolgraag kinderen wilde te horen dat ze al lang gesteriliseerd was.

Het vonnis had grote gevolgen. In Virginia werden van 1927 tot 1972 ongeveer achtduizend mensen tegen hun wil gesteriliseerd (7500 tot 8300). En tot in de late jaren 1970 zullen Amerikaanse juristen bij elke betwisting van eugenetische sterilisatie naar de zaak-Buck verwijzen.

In de periode 1907-1928 werden in de VS ‘slechts’ negenduizend mensen om eugenetische redenen gesteriliseerd, terwijl de dreiging van zwakzinnigen op drie- tot vierhonderdduizend werd geschat. Met de economische depressie eind jaren twintig, begin jaren dertig nam de angst voor degeneratie toe. Eugenetici becijferden dat er weldra een half miljoen mensen in gekkenhuizen zou zitten, één op de tweehonderdvijftig Amerikanen. Het aantal sterilisaties steeg van vier op honderdduizend inwoners naar vijftien tot twintig. Midden jaren 1930 waren er twintigduizend Amerikanen gesteriliseerd, in 1941 waren het er al zesendertigduizend. Uiteindelijk zouden er iets meer dan zestigduizend Amerikanen tegen hun wil gesteriliseerd worden.

De criteria voor sterilisatie waren een weerspiegeling van de waarden en vooroordelen van de ‘betere’ klassen. De afwijkende levenswijze van mensen in de marge, hun zogenaamd inadequaate of antisociale gedrag, woog minstens even zwaar als medische of psychiatrische overwegingen. Criminelen, prostituees, alcoholici, geesteszieken, drugverslaafden, zigeuners en landlopers, mensen met tuberculose of hemofilie – allen moesten ze eraan geloven. De grenzen tussen medische diagnose en morele waarden waren nogal vaag. Dat blijkt onder meer uit het etiket zwakzinnigheid voor mensen met een ‘zwakke moraal’: landlopers, wetovertreders en ongehuwde moeders. De meeste slachtoffers kwamen uit de arbeidersklasse en waren straatarm. Patiënten uit ‘betere’ families werden thuis of in privéklinieken verzorgd en dus zelden of nooit gesteriliseerd. Zwarten en andere kleurlingen liepen zo goed als geen gevaar. Ze hadden geen recht op

verzorging in publieke instellingen en bleven uit de greep van artsen en eugenetici. Sterilisatie bleef zoals eugenetica ‘voorbehouden’ aan eigen volk of ras.

De Amerikaanse natie moest op wetenschappelijke en legale wijze behoed en gezuiverd worden van mensen van het verkeerde slag. Weinigen vroegen zich af of dat zomaar kon in een democratie, velen vonden dat absoluut noodzakelijk. Geen wonder dus dat er onder een dictatuur zoveel meer zal kunnen.

In de jaren 1920-1930 kwamen er in tal van landen dwangsterilisatiewetten. Japan in de jaren twintig; het Zwitsers kanton Vaud in 1928; Denemarken 1929; de Canadese provincies Alberta en British Columbia in respectievelijk 1928 en 1933; nazi-Duitsland 1933; Zweden en Noorwegen 1934; Finland en de stadsstaat Danzig 1935; Estland 1936. In de Scandinavische landen waren sociaaldemocraten de grootste voorstanders. Eugenetica en sterilisatie waren er onderdeel van de wetenschappelijke planning van de nieuwe welvaartstaat. In Zweden werden in de periode 1935-1976 minstens zestigduizend jonge vrouwen tegen hun wil gesteriliseerd. Mentaal of fysiek gehandicapte vrouwen die niet in staat waren om voor hun kinderen te zorgen, maar ook mensen met een zeer slecht zicht of een ‘ongezonde seksuele appetijt’.

Eugenetica ingeburgerd

Eugenetica raakte ingeburgerd in de Amerikaanse cultuur. In 1914 schreef de jonge Scott Fitzgerald, in zijn tweede jaar aan Princeton, een lied voor een studentenshow, *Love or Eugenics*, met de vraag of jongemannen sterker aangetrokken worden tot vrouwen van een sterk geslacht dan wel door vrouwtjes die alles van cosmetica afweten (*kisses that set your heart aflame / or love from a prophylactic dame*). Later zal hij, sterk onder de indruk van het werk van Charles Darwin en Ernst Haeckel, eugenetica propageren als een mogelijke remedie tegen de vele ziekten van de beschaving. Die overtuiging vormt het decor voor een groot deel van zijn werk, zoals *This Side of Paradise* (1920) en *The Great Gatsby* (1925). In 1921 pleitte Fitzgerald ervoor om de immigratie te beperken tot Scandinaviërs, Teutonen, Angelsaksen en Kelten.

In 1917 werd een commerciële stomme film uitgebracht over eugenetische

sterilisatie, *The Black Stork*. Die zwarte ooievaar voert de slechte kinderen aan. Op de poster voor de prent staat hij met ingebusselde baby aan de snavel voor de deur van dr. Harry Haiselden, met daarop de mededeling dat hij geen zwarte-ooievaarbaby's behandelt. De thema's van de film zijn sociale hygiëne, preventie van geslachtsziekten, huwelijksverboden voor alcoholici, geesteszieken, armen en kreupelen. Eugeneticus Harry Haiselden – die in de film zichzelf speelt – licht twee ouders voor die met het dilemma kampen of ze hun gebrekkig geboren baby in leven zullen laten of niet. Uiteindelijk kiest de moeder in naam van haar voor het ongeluk geboren kind voor 'euthanasie'. De film werd in 1927 heruitgebracht onder de titel *Are you fit to marry?*

Dat eugenetische ideeën bij veel Amerikanen aansloegen blijkt ook uit een brief uit 1939 waarin een dominee het Eugenics Record Office om raad vraagt. Twee jongemannen hadden ontdekt zwart bloed in de aders te hebben, ook al was hen dat niet aan te zien. Nu ze verkering hadden, overwogen ze om zich te laten steriliseren. De dominee wilde van het Eugenics Record Office vernemen of er een risico op zwarte kinderen bestond en of de jongelui na sterilisatie nog normale betrekkingen konden hebben.

Eugenetica kreeg stilaan de allure van een bijbelse religie. Galtons droom leek uit te komen. 'Eugenetica als plicht', luidt het eerste van de zes geboden in 'The New Decalogue of Science' (1922), een open brief van bioloog en wetenschapsjournalist Albert Edward Wiggam aan de Amerikaanse president. Gedaan met profetieën, visies en dromen; revelaties komen nu via telescoop, spectroscop en chemische proefbuis. Het nieuwe evangelie leert dat mensenrassen achteruitgaan. De 'beschaving vernietigt altijd wie ze opbouwt'. Filantropische en liefdadige inspanningen brengen het uur van de ondergang naderbij. Geneeskunde, hygiëne en hulp voor geesteszieken verzwakken het 'ras'. Een 'ras' dat overleven wil moet zich van zijn *unfits* ontdoen. Evolutie is een bloedige zaak, barbarij is de enige manier om als 'ras' vooruit te komen. De legertesten hebben aangetoond dat het gros van de natie geen noemenswaardige intelligentie meer bezit. Op een kleine honderd miljoen Amerikanen heeft nog slechts vier miljoen iets dat op een brein lijkt. Dat komt ervan als je de natuurlijke selectie uitschakelt. De hersenlozen breiden zich dan ten koste van de anderen uit. Mensen worden ongelijk geboren en dat hoort zo. Wie daartegen ingaat haalt eenieder niveau naar beneden. Hoe gelijkjer de kansen, hoe ongelijker de mensen. Alles is erfelijk bepaald. Onderwijs, kunst en religie halen niets uit. 'Eugenetica is de door God bevolen methode om onze kinderen betere ouders te geven, zodat ze

mentaal, moreel en fysiek beter uitgerust zijn voor de strijd onder mensen'. Eugenetica is 'niets anders dan bewust en intelligent gemaakte evolutie', 'een nieuwe religie, een nieuwe morele code, een nieuwe sociale en politieke bijbel' om de mens als organisch wezen te verbeteren. 'Was Jezus onder ons geweest dan zou hij en niemand anders het eerste Eugenetische Congres voorgezeten hebben'. 'Doe aan geboren en ongeborn mensen wat je zou willen dat ze jou doen'.

In 1926 gaf de American Eugenics Society *A Eugenics Catechism* uit met de verheugende boodschap dat er meer geniale mensen op komst waren. In 1935 volgde *A Eugenics Program for the United States*.

Vanaf de late jaren 1880 tot ver in de jaren 1930 liepen veel progressieve religieuze leiders warm voor eugenetica. Voornamelijk protestanten, maar ook katholieken en joden zagen het als een veelbelovend hulpmiddel bij sociale hervormingen. De nieuwe wetenschap leek oplossingen aan te reiken voor de chaos en ellende die immigratie en verstedelijking teweegbrachten. Armensteun en liefdadigheid volstonden niet, integendeel, ze hadden niet zelden een averechts effect. De religieuze campagnes tegen immigratie, zedenverwildering en geslachtsziekten, en die voor huwelijks- en geboortebeperking, segregatie en sterilisatie van zwakzinnigen, volgden elkaar in sneltreintempo op.

In religieuze publicaties uit die tijd werden eugenetische maatregelen vaak gerechtvaardigd met verwijzingen naar bijbelpassages zoals Exodus 20:5: 'God wreekt de schuld van de vaders op hun kinderen tot in de derde en vierde generatie'. Waarbij gemakshalve over het hoofd gezien werd dat dit niets met erfelijkheid vandoen had, maar alles met het verbod beeltenissen te maken van andere goden dan Jahweh, die zegt zo jaloers te zijn dat hij tot in de zoveelste generatie wraak zal nemen.

Sommige religieuze leiders kwamen vanop de kansel met eugenetische plannen van eigen makelij aanzetten. Huwelijken van erfelijk niet fitte gelovigen werden ontraden, met banbliksems overloden. In 1913 wilde Walter Summer, een vooraanstaande protestant uit Chicago, het huwelijk afhankelijk maken van een medisch attest van mentale en fysieke gezondheid. Het initiatief stuitte op fel verzet, maar steeds meer religieuze leiders zagen het eugenetisch licht en verkondigden dat dit de weg was tot het uitverkoren 'ras'. Dominee Oscar Carleton McCulloch liet studies van gedegenerende families circuleren met de boodschap dat als Jezus het voor het zeggen had, hij de wereld zou bevrijden van

willekeurige liefdadigheid.

De American Eugenics Society dreef in de jaren 1923-1930 de populariteit van eugenetica op door in de hele natie, op staatshandelsbeurzen en in kerken wedstrijden te organiseren voor de fitste familie en de beste eugenetische preek. Het door deze Society in 1927 opgerichte comité voor samenwerking met religieuze bewegingen, soupeerde de helft van het budget van de hele vereniging op aan geldprijzen voor bekroonde sermoenen. Eén van de prijzen ging naar een positieve preek over dwangsterilisatie in Minnesota.

Ook in katholieke kringen groeide de interesse, tot de pauselijke encycliek *Casti Connubii* eind 1930 zich resoluut uitsprak tegen geboortebeperking, sterilisatie, abortus en eugenetica. De punten 68 tot 70 besteden expliciet aandacht aan eugenetica. Eugenetische raad om de kracht en gezondheid van het toekomstige kind te vergroten is 'niet onredelijk, maar mensen die van nature fit zijn het huwelijk verbieden omdat ze volgens de normen en veronderstellingen van autoriteiten gebrekkig nageslacht zullen voortbrengen', dat kan absoluut niet. Ook uit den boze zijn 'wetten die hen tegen hun wil door medische actie van die natuurlijke faculteit willen beroven', niet omdat ze een misdaad begaan hebben en al evenmin om er één te voorkomen [wat lijkt te impliceren dat volgens het Vaticaan misdadigers wel gesteriliseerd mogen worden]. Wie zo redeneert 'vergeet dat het gezin heiliger is dan de staat en dat mensen niet geschapen zijn voor de aarde en de tijd, maar voor de hemel en de eeuwigheid'.

In de jaren 1920-1930 organiseerden Amerikaanse eugenetici op staatshandelsbeurzen zeven tot tien tentoonstellingen en wedstrijden per jaar. Op grote borden werden de erfelijkheidswetten uiteengezet en werd gewaarschuwd tegen rasvermenging en degeneratie. Op een tentoonstelling in Philadelphia (1926) hing een bord waarop om de zoveel tijd lichten opflikkerden. Bovenin een licht dat om de vijftien seconden aanging als teken dat er 'alweer honderd dollar van uw geld werd besteed aan de zorg voor mensen met slechte erfelijkheid zoals geesteszieken, zwakzinnigen, criminelen en andere gebrekkigen'. Daarnaast stond in koeien van letters '*Some people are born to be a burden on the rest*' en '*Learn about heredity. You can help to correct these conditions*'. Twee andere lampen lichtten om de vijftig seconden op om aan te geven dat alweer iemand geboren was die mentaal nooit meer dan acht jaar zal worden of in de gevangenis zal belanden. Amerika heeft, luidde het, minder van dit soort volk nodig en meer *high grade persons*, creatieve mensen, leiders, maar daarvan wordt er helaas maar

één om de zeven-en-een-halve minuut geboren. Op een ander bord viel te lezen: 'Hoe lang zullen wij Amerikanen, die zo zorgvuldig omspringen met de stamboom van onze varkens, kippen en vee, het ouderschap van onze kinderen aan toeval en "blind" sentiment overlaten?' (een redenering die we al aantreffen bij enkele Verlichtingsdenkers en ook bij Charles Darwin).

Op die handelsbeurzen werden ook Fitter Families Contests gehouden waarbij alle deelnemende families medisch en psychiatrisch onderzocht werden (cf. Galtons antropometrisch laboratorium). De eerste wedstrijd vond plaats in 1920 op de staatshandelsbeurs in Topeka (Kansas), met prijzen voor de beste baby en eugenetische trouwpartijen. De winnaars kregen uit handen van de gouverneur een Fitter Family Trophy. Kinderen op schoolreis konden een medaille winnen met daarop een afbeelding van een baby die de armpjes uitsteekt naar liefhebbende ouders en de boodschap '*Yea, I have a goodly heritage*'.

Internationalisering. Euforie, twintig jaar voor de nazi's

Op 24 juli 1912 begon in Londen het eerste internationaal congres over eugenetica onder voorzitterschap van majoor Leonard Darwin, één van de zonen van 's werelds beroemdste bioloog. Op dit belangrijk congres, dat werd bijgewoond door politici zoals Winston Churchill en Arthur Balfour, door wetenschappers als August Weismann, Alexander Graham Bell en Alfred Ploetz, wisselden honderden Europese en Amerikaanse medici, antropologen en genetici ervaringen en ideeën uit om de mensheid van zo veel mogelijk gebreken te zuiveren.

In zijn openingsspeech wees Arthur Balfour op een ongerijmdheid in het eugenetisch denken. 'We zeggen dat de fitten overleven. Maar het enige wat dat betekent is dat zij die overleven fit zijn'. De blijvende eugenetische bezorgdheid dat 'de biologisch fitten in aantal afnemen door daling van het geboortecijfer' moet volgens de doctrine van natuurlijke selectie verkeerd zijn. Want als families van hoger opgeleiden hun aantal niet op peil kunnen houden, betekent dat natuurlijk niets anders dan dat ze niet fit zijn.

Leonard Darwin liet zich niet uit het lood slaan. Degeneratie is een feit, de westerse beschaving lijkt wel stil te staan. De niet-fitten, de 'genetisch ongewensten' komen niet meer om van honger en ziekte, worden niet langer door

natuurlijke selectie uitgezeefd; integendeel, ze worden met zorgen omringd, in staat gesteld hun slechte soort te reproduceren. Die achteruitgang van het ‘ras’ moet door selectief telen tegengegaan worden, ook al zitten er nog veel hiaten in onze kennis. Darwin werd luid toegejuicht en ook later op het congres bleek dat vrijwel alle aanwezigen overtuigd waren van de noodzaak van menselijke selectie.

Goed een jaar na de dood van Galton was dus ook in Engeland sprake van enige radicalisering. De klemtoon verschoof naar negatieve eugenetica. Was bij Galton stamboomonderzoek een instrument om de erfelijkheid van talent en karakter van prominente mensen aan te tonen; op het eerste internationaal congres werd het gebruikt om de erfelijkheid van *onwenselijke* trekken bij het schuim van de bevolking te illustreren. Een arts, F.W. Mott, toonde er onheilspellende stambomen en beelden van paupers, geesteszieken en tuberculeuzen, die zich bovendien alarmerend snel vermenigvuldigen. Komen er niet snel eugenetische maatregelen, dan zullen zij de wereld erven. Pauperisme, loonverdienend vermogen, tuberculose en geestesziekte hangen onlosmakelijk samen. Zwakzinnigen bijvoorbeeld, zijn zeer vatbaar voor tbc omdat de natuur op die wijze de niet-fitten elimineert.

Een andere spreker betoogde dat het groter aantal kinderloze vrouwen bij de autochtone dan bij de allochtone bevolking een blijvend schadelijk effect heeft op nationaal leven en karakter. Een Italiaanse professor wees op de fysieke en mentale ondergeschiktheid van de lagere klassen; anderen hadden het over het door lage rassen bedreigde noordse ras.

In zijn bijdrage had C.B. Davenport, de leider van de Amerikaanse eugenetische beweging, het over de noodzaak van huwelijksbeperking voor mensen met een minderwaardige fysieke of mentale conditie. In heel wat Amerikaanse staten wordt een huwelijk ongeldig verklaard als blijkt dat één van de partners idioot of gek is. Maar wetten halen in feite weinig uit, zwakzinnigen zullen altijd wel een manier vinden om zich voort te planten, ‘je kunt dat net zo min controleren als bij konijnen’. Er zit dus maar één ding op: afzonderen en steriliseren. Huwelijkskandidaten moeten een medisch attest van fysieke en mentale gezondheid voorleggen. Sommige Amerikaanse priesters hebben dat al ingevoerd, maar alleen met betrekking tot geslachtsziekten. Veel Amerikaanse staten verbieden huwelijken tussen blank en zwart. Zwarten hebben namelijk niet het selectieproces doorgemaakt dat bij blanken karaktertrekken zoals luiheid, diefstal

en gebrek aan seksuele zelfbeheersing heeft uitgeroeid.

Een vertegenwoordiger van de American Breeders' Association bracht verslag uit over de meest praktische methodes om 'gebrekkig kiemplasma uit de menselijke populatie weg te snijden'. Een Noorse arts had het over het effect van alcohol op het kiemplasma. De Duitse eugeneticus Alfred Ploetz (die in 1904 de Gesellschaft für Rassenhygiene had opgericht) wees op het schadelijk effect van geboortebeperking op eugenetica.

Tijdens het congres liep er ook een tentoonstelling, het prototype van de eerder vermelde Amerikaanse exposities met hun Fitter Families-wedstrijden. De Duitse afdeling op de expositie was de grootste, met veel materiaal afkomstig van de Internationale Hygiene-Ausstellung die het jaar voordien in Dresden was gehouden.

In zijn slotspeech zei Leonard Darwin dat iedereen gewonnen was voor een wetgeving die zwakzinnigheid met harde hand uit toekomstige generaties moest verwijderen. Sprekers en publiek waren euforisch, vol opwindende ideeën en plannen voor eugenetische maatregelen en onderzoek. Ook de media berichtten zeer positief. In het officiële verslag van het congres is niet één kritische noot terug te vinden, een groot verschil met de reacties op Galtons speech voor de Sociological Society acht jaar eerder.

Havelock Ellis, die in 1905 eerder sceptisch stond tegenover eugenetica, was nu volledig pro. In combinatie met een wetenschappelijke aanpak van hygiëne, volksgezondheid en kindermwelen, is eugenetica 'de wetenschap en de kunst van het goed kweken van het menselijke ras'. Sociale hygiëne (eugenetica, hygiëne van het volkslichaam) moet, stelt Ellis in 1912 in *The Task of Social Hygiene*, de plaats innemen van de 19de-eeuwse sociale hervormingen (*social reform*). Sanitaire maatregelen in steden, arbeidswetgeving, nationaal onderwijs, kindermwelen, zwangerschapszorg, verbeterde levensomstandigheden – allemaal uitstekend en meer dan nodig, maar 'geen pogingen om de kwantiteit of kwaliteit van het leven te verbeteren'. We moeten naar de bron van het leven zelf. Pas als we daar controle over verwerven 'zullen we tot op zekere hoogte kunnen verhinderen dat de stroom door afval wordt vervuild'. Dat is gewoon een kwestie van sociale en raciale verantwoordelijkheidszin. Het 'ras' niet langer voortplanten zoals wilden doen (al compenseerden zij hun zorgeloosheid door abnormale kinderen te doden) maar de stroom overtollige wezens indijken. We moeten 'het

ras optillen, zuiveren, raffineren; het ideaal van kwantiteit vervangen door één van kwaliteit'. Dankzij geboortebeperking kunnen we meer zorg en aandacht besteden aan elk kind. Maar dat volstaat niet. Alleen door selectie bij de voortplanting kunnen we geleidelijk 'die lagen uitschakelen die ons niet kunnen helpen bij de actuele beschavingstaken'.

De grote klasse der zwakzinnigen blijft een serieus probleem. Eugenetica zal nooit kunnen verhinderen dat ze geboren worden; ze maken deel uit van de variatie, zoals genieën. 'Maar het zou een weldaad zijn voor maatschappij en ras als we gezinnen konden voorkomen die voorspelbaar dit soort kinderen voortbrengen'. Zwakzinnigen slorpen veel geld en sociale energie op ('een gehandicapte scholier kost drie keer meer dan een andere'). Ze verdunnen de geestelijke waarde van de gemeenschap. Ze zijn een voortdurend gevaar voor de maatschappij, ontwaarden haar, vormen 'een reservoir waaruit het grootste deel van de parasietenklassen wordt gerekruteerd: armen, criminelen, vagebonden, chronisch werklozen en prostituees'. Uit medisch onderzoek blijkt dat meer dan de helft van de bewoners van armenhuizen aan een mentaal tekort lijdt.

Ellis twijfelt er niet aan dat zwakzinnigheid meestal erfelijk is, 'uit twee zwakzinnige ouders wordt immers nooit een gezond kind geboren'. Hij verwijst naar wetenschappelijk stamboomonderzoek en grote families van gedegeneerden zoals de Jukes van Richard Dugdale. Zwakzinnigheid, schrijft Ellis, 'is een dood gewicht, een gif voor het ras, ze haalt de kwaliteit van een volk naar beneden, het is een kwaad zonder remedie'. Een oppervlakkig meevoelend mens geeft de bedelaar een aalmoes; wie dieper meevoelt, bouwt een armenhuis; wie radicaal meevoelt zorgt ervoor dat de bedelaar niet geboren wordt.

Linksgezinde hervormers zoals hij, vervolgt Ellis, zijn ervan overtuigd dat biologisch superieure mensen zich minder snel vermenigvuldigen dan inferieure. Er is dus sprake van averechtse selectie. Sommigen stellen met H.G. Wells dat wie zich voortplanten wil een minimumsalaris moet verdienen. Ze zijn ervan overtuigd dat 'socialisme en eugenetica hand in hand gaan' en dat de maatschappij over vijftig, zestig jaar bevrijd zal zijn van alle mentaal, moreel en fysiek gedegeneerden. Sociale hygiëne zal het 'ras' eugenetisch verheffen, de oorlog tussen klassen en naties afschaffen en een internationale taal als het Esperanto wereldwijd verbreiden.

Ellis is al bij al eerder gematigd en kritisch. Hij stipt bijvoorbeeld aan dat zelfs als

het waar zou zijn dat de lagere sociale klassen zich sneller voortplanten en zo de hogere verdringen, het 'niet vanzelfsprekend is dat de hogere sociale klasse ook de beste is'. Ellis is voor vrijwillige huwelijksattesten en vrijwillige sterilisatie van onaangepasten, maar hij waarschuwt tegen fanatici. Niet sneller willen gaan dan de voortgang van de wetenschap toelaat, geen overhaaste maatregelen of wetten stemmen. Alleen innerlijke dwang kan. Ellis hoopt met Galton dat eugenetica weldra een soort sociale religie wordt. Wie een beetje fijn afgesteld gevoel van sociale en raciale verantwoordelijkheidszin bezit, zal vooraleer te trouwen zo volledig mogelijk ingelicht willen zijn over alles wat met erfelijkheid te maken heeft. En als ze zich niet gerechtigd achten het ras voort te zetten, dan zullen ze zich niet voortplanten of zich vrijwillig laten steriliseren. Het utopische spat er af. Maar wat moet je anders bij het besef dat de niet- of minder fitten nooit bereid zullen zijn hun nageslacht op te offeren op het altaar van de fitten?

Volgens Ellis is er geen sprake van degeneratie of *race suicide*. Arbeiders zijn kleiner van gestalte dan landbouwers en minder geschikt voor militaire dienst ten gevolge van slechte levensomstandigheden, niet door ontaarding. De minder grote vruchtbaarheid van grootstedelingen is een neveneffect van civilisatie. Beschaving gaat met verminderde vruchtbaarheid gepaard, een normale zoölogische evolutie die het nageslacht ten goede komt: hoe minder kinderen, hoe meer aandacht en verzorging voor elk kind afzonderlijk. Kroostrijke gezinnen met overbelaste moeders zijn een regressie naar inferieure organismen. 'Ga en vermenigvuldig u' is een gebod voor een wereld die door slechts acht zielen werd bevolkt. Voortplanting moet een welbewuste daad worden, voor man en vrouw. De zorg voor het 'ras' berust in de eerste plaats in handen van vrouwen, en mede daarom moeten zij economisch onafhankelijk worden.

In zijn *Essays in War-Time* (1916) keert Ellis op de eugenetica terug. Hij wijst nadrukkelijk op het dysgenetisch effect van oorlog en doet eugenetische wetten als voorbarig af. Eerst meer kennis verwerven en verspreiden, een gevoel van persoonlijke verantwoordelijkheid verwerven en nagaan welke idealen we belichaamd willen zien in het karakter en gedrag van toekomstige mensen. De eugenetische sterilisatie in de VS noemt Ellis bewonderenswaardig. Maar we moeten natuurlijk blijven zorgen voor de *children of perdition*, wezens die niet in staat zijn tot vrijheid of verantwoordelijkheid, 'tot we met behulp van de eugenetica hun voorraad in asielen en gestichten tot op zekere hoogte kunnen uitdoven'.

Ook in 1912 besteedde Charles Richet, een vooraanstaand Frans wetenschapper, pacifist en eugeneticus (Nobelprijs geneeskunde, 1913) in *La Sélection Humaine* aandacht aan de regeneratie van natie en mens. De mens verbetert en perfectioneert alles, behalve de mens zelf. Integendeel, hij werkt de natuurlijke selectie tegen, degradeert het 'ras' in plaats van het te versterken. De oorzaak van deze ommekeer is de invoering van een nieuw element in menselijke relaties: respect voor alle mensen, met inbegrip van debielen en criminelen. Niet dat we terug moeten naar de natuur waarin zwakken vernietigd werden, neen, we hebben juist méér beschaving nodig. Onze sociale organisatie staat haaks op de natuurlijke selectie; we hebben sociale selectie nodig, veel sneller en efficiënter dan de natuurlijke. Het menselijk individu moet worden geperfectioneerd. 'De vooruitgang is wenselijk. Onder vooruitgang verstaan we meer geluk en minder leed. Ware vooruitgang, de enige algemene en krachtige vooruitgang, is de schepping van een gezonder, sterker en vooral intelligenter mensenras. Want intelligentie schept wetenschap en alleen de wetenschap kan de menselijke ellende verlichten'.

Intelligentie moet onderwezen, van jongs af bij iedereen aangescherpt worden. Verplicht onderwijs, niet omdat het inhoudelijk goed is (dat is het meestal niet), maar om jongeren te leren hun hersenen te gebruiken; leren denken, intelligentie ontwikkelen. 'Wat men leert is niet van belang. Men leert te leren, dat volstaat'. Richet komt ook op voor meer kansen op intellectuele oefening en ontwikkeling voor vrouwen en arbeiders. Hun intelligentie is niet minder groot, maar minder geoefend en daardoor afgestompt. Alle mensen moeten verbeterd worden. Richet droomt ervan 'een universele aristocratie te scheppen'.

In het hoofdstuk 'Les races inférieures' stelt Richet dat vermenging van superieure en inferieure rassen absoluut vermeden moet worden. De waarde van rassen meet hij af aan hun (veronderstelde) intelligentie, dat wat de mens het meest van andere dieren onderscheidt. Zwarten en gelen hebben weinig tot niets tot de beschaving bijgedragen, ze hebben geen Kepler of Newton voortgebracht. Huwen met iemand van een inferieur ras moet wereldwijd verboden worden om de degradatie en decadentie van het blanke ras tegen te gaan. Inferieure rassen moeten 'niet bestreden of geslachteerd worden maar op vriendelijke en sympathieke wijze op afstand gehouden, meer niet'. Als de inferieure rassen uitgeschakeld zijn door een verbod op gemengd huwelijk, moeten de abnormalen worden aangepakt.

De vooruitgang van de mens mag dan vooral afhangen van de ontwikkeling van zijn intelligentie, ook fysiek en gezondheid zijn van groot belang. De allerzwaksten, zwakzinnigen, gekken, criminelen, hysterici en gehandicapten moeten rigoureus uit de toekomstige maatschappij gesloten worden. Abnormale individuen (debielen, mismaakten, mensen met psychische of morele gebreken, criminelen, maniakken...) mogen zich niet voortplanten, moeten meedogenloos afgewezen worden. Eén en ander druist, beseft Richet, tegen de gevoeligheid van zijn tijdgenoten in en men zal hem een monster noemen 'omdat hij gezonde kinderen verkiest boven gebrekkige en geen sociale noodzaak ziet om gebrekkige kinderen te behouden'. Richet gaat wild tekeer tegen doofstommen, die 'aanzetten tot mens' zonder geestestoekomst; veroordeelde wezens, arme misgeboorten, behept met fysieke en mentale gebreken, die 'alleen maar medelijden, walging en afkeer opwekken'. Waarom hun bestaan met alle geweld voortzetten als de Natuur hen uit de weg ruimen wil? We zijn uit medelijden barbaars geworden. Want doofstommen, idioten en rachitispatiënten tot leven verplichten, dat is je reinste barbarij. 'Intelligentie maakt de mens tot mens, een massa menselijk vlees zonder intelligentie is slechte levende materie die respect noch medelijden verdient'. Wil je die 'bedorven kiemen' werkelijk een dienst bewijzen, ruim ze uit de weg, verlos hen uit hun ellendig bestaan. Zelfs al hou je met veel zorg en inspanning een waterhoofd in leven, hij zal nooit meer zijn dan 'een gedegradeerd wezen, de naam mens niet waardig'. Het voortzetten van 'misvormden, wezens die tot eeuwige smart veroordeeld zijn', is barbaars. Ze in de kiem smoren is niet wreed, pasgeborenen hebben bewustzijn noch persoonlijkheid en dus ook geen rechten. Had Richet het voor het zeggen, dan zou hij ze aan de Eurotas prijsgeven, de rivier die Sparta bevoeide. De maatschappij zou er niets bij verliezen als de mensen zonder benen (*culs-de-jatte*), de hazenlippen, de horrelvoeten, de veelvingerigen (polydactylen), de waterhoofden, de idioten, de doofstommen, de rachitispatiënten en de onnozelen uit de weg geruimd zouden worden. Een paar ongelukkigen minder, meer niet. 'Misschien zal hier of daar een kind verdwijnen dat enig talent had; maar de schade is gering, er zullen altijd genoeg mensen zijn op de aarde [...] het gaat om kwaliteit, niet om kwantiteit'.

Abnormalen die aan de selectie bij de geboorte ontkomen zijn, kunnen later niet uit de weg geruimd worden maar ze mogen zich onder geen beding voortplanten. Radicale sterilisatie zou het meest heroïsche zijn, maar dat kan helaas nog niet, dus dan maar een universeel huwelijksverbod. Richet had blijkbaar geen weet van de nieuwe sterilisatietechniek (hij noemt sterilisatie bij herhaling castratie), maar hij is ervan overtuigd dat in de nabije toekomst chemische of chirurgische

middelen gevonden zullen worden die onvruchtbaar zullen maken zonder iemands leven in gevaar te brengen en misschien zelfs zonder de seksualiteit te schaden.

Er moet een controlecommissie komen om alle syfilislijders, alcoholici, epileptici, tuberculeuzen, rachitispatiënten uit te sluiten; al wie niet groot of sterk genoeg is, niet lezen, schrijven of tellen kan. Niet iedereen mag soldaat worden, maar ‘individuen die niet in staat geacht worden tot oefening, het lossen van een schot, het vegen van een kamer of het dragen van een uniform, deze gedegradeerden, deze impotenten, deze gehandicapten mogen wel huwen en zich voortplanten!’

Voor echte vooruitgang, voor een nieuw mensenras is meer nodig dan eliminatie van de slechte elementen. We moeten ook de besten kiezen; het ene huwelijk verbieden, het andere bevorderen (Richet verwijst naar Plato, Darwin en Galton). Maar steeds de individuele rechten respecteren. Het algemeen belang primeert alleen als het om inferieure mensen en rassen gaat.

In Engeland, zeker in Londen, was eugenetica rond 1913 zelfs even een rage. De pers stond er bol van, het enthousiasme van sommigen was niet te temperen. Een zekere Bolce (volgens de ene bron een gentleman, volgens de andere een gestudeerde vrouw, Evadne Bolce) wilde er alles aan doen om vader (moeder) te worden van de eerste Superman die natuurlijk Eugene zou heten. De ouders in spe zorgden voor perfecte prenatale omstandigheden, ze gingen naar concerten, voordrachten en bewogen zich in intellectuele kringen, in de hoop dat dat alles op hun ongebooren kind zou afstralen. Ze raadpleegden eugenetische autoriteiten zoals Karl Pearson, C.W. Saleeby en H.G. Wells. Superman bleek bij zijn geboorte een meisje te zijn en werd dan maar Eugenette genoemd.

Ook in 1913 werd een essay bekroond van Allen G. Roper (een Engels classicus) over eugenetica in de oudheid. Roper is pro moderne eugenetica, al is die bij gebrek aan kennis nog niet praktisch uitvoerbaar. Vast staat dat de beslissing bij het individu moet liggen; ‘menselijke eugenetica kan als ze effectief wil zijn nooit een koelbloedige selectie van partners van buitenaf zijn, maar moet vrijwillig zijn, van binnen komen, het resultaat van een nieuw ethisch gevoel over de relatie van individu tot sociale groep’. Roper stipt ook aan dat de ‘analogie met het kweken van vee niet vol te houden is. Bij de mens, anders dan bij plant en dier, is experimentele controle niet mogelijk, daarvoor zou een ras van supermensen

nodig zijn' (cf. Panizza en Ellis). Roper beklemtoont ook dat 'de voortplanting van mensen van lagere sociale klasse beperken of onmogelijk maken de maatschappij ondermijnt, want een gemeenschap heeft haar lagere klassen nodig, net als het lichaam niet zonder zijn meer nederige organen kan'.

Eugenetica was, schreef de Engelse katholieke auteur G.K. Chesterton enkele jaren later in *Eugenics and other Evils* (1921), het onderwerp van de dag. De geïllustreerde pers drukte met de regelmaat van de klok foto's van eugenetische baby's af 'die er niet anders uitzagen dan andere pasgeborenen'. Bernard Shaw en anderen meenden zowaar 'dat mensen gekweekt konden worden zoals trekpaarden'. De eerste eugenetische wet is er al door, waarschuwt Chesterton. Deze Feeble-Minded Bill (zoals hij de Mental Deficiency Act uit 1913 noemt) laat toe mensen als gek op te sluiten die door niet één arts voor gek versleten zouden worden. Gewoon mensen die niet in staat zijn hun zaken fatsoenlijk te regelen. Dat de 'grenzen van het gekkenhuis verlegd zijn', wijt Chesterton aan een atmosfeer van anarchie met als 'hoofdkenmerk de gedweeheid van de massa en de zothed van de regering. In deze atmosfeer is het niet meer dan natuurlijk dat medische experten uit de bol gaan en zo'n ruwe, willekeurige en onrijpe droom willen realiseren met ongeboren baby's'. 'We weten', vervolgt Chesterton, 'niet genoeg om zoveel macht in handen te geven van mensen die zich kunnen vergissen of bedriegers kunnen zijn'.

In 1916, in volle oorlogstijd, hield de Britse filosoof Bertrand Russell een lezing over huwelijk en het bevolkingsprobleem. Russell breekt een lans voor echtscheiding bij onderlinge toestemming en voor ongehuwd moederschap; het overschot aan vrouwen moet ook kinderen kunnen krijgen. Hij is tegen staatsinmenging in privézaken zoals huwelijk en seksuele relaties zolang er geen kinderen zijn, en vindt dat de staat de kosten moet dragen voor het grootbrengen van kinderen van naar lichaam en geest gezonde ouders. Dat moet omdat de te hoge opvoedingskosten tot steeds kleinere gezinnen leiden, vooral bij mensen met een sterk ouderlijk bewustzijn die hun kind de allerbeste opvoeding willen geven. Een andere oorzaak van het bevolkingsprobleem is dat steeds meer vrouwen, nu ze eindelijk voor zichzelf kunnen beslissen, het moederschap niet langer aantrekkelijk vinden. De populatie in Frankrijk en Engeland stagneert. Inefficiënte mensen, armen, dronkaards, katholieken en zwakzinnigen planten zich sneller voort dan voorzichtige, energieke en verlichte exemplaren. Uiteindelijk zullen mensen met een ingesteldheid voor kleine gezinnen verdwijnen; 'geleidelijk zal een ras ontstaan dat immuun is voor alle rede, een ras

dat onverstoortbaar geloven zal dat gezinsbeperking naar de hel leidt'. Iets dergelijks moet ook in het Romeinse rijk gebeurd zijn. Niet de achteruitgang van het geboortecijfer valt te betreuren, wel dat hij het grootst is 'bij de beste elementen van het volk'. Het lijdt dan ook geen twijfel dat beschaafde 'rassen' zoals het Engelse, Franse en Duitse door minder beschaafde onderworpen zullen worden en hun traditie langzaam maar zeker zal uitsterven.

Theoretisch ligt de oplossing voor de hand: selectie en eugenetica. Maar in de praktijk zullen mensen, die zich in dit soort zaken zelden door de rede laten leiden, dat verwerpen. Misschien kan internationale rivaliteit tot een 'rationele oplossing' leiden. Het 'spreekt immers voor zich dat mocht een staat – zeg maar Duitsland – een rationele methode aannemen, hij een enorm voordeel zou hebben op andere staten'. In Engeland zullen Kerk en traditionele moraal tegen zijn, maar vooral het antidemocratisch karakter van het hele concept is onoverkomelijk; zogenaamd betere mensen die ook nog eens een betere opvoeding moeten krijgen, dat druist tegen alle principes van progressieve politiek in. In Engeland zal het er dus waarschijnlijk nooit van komen. 'Maar iets dergelijks', schrijft Russell in volle oorlog met Duitsland, 'zou wel kunnen in Duitsland, en als dat gebeurt zal dat Duitsland een hegemonie opleveren die heel wat groter zal zijn dan wat door een simpele militaire overwinning bereikt kan worden. Bij ons mogen we alleen hopen op een gedeeltelijke, stuksgewijze invoering van eugenetische maatregelen'. Tien jaar later zal politieke agitator Adolf Hitler in het korte nawoord bij *Mein Kampf* schrijven dat 'een staat die zich in het tijdperk van de rassenvergiftiging aan de verzorging van de beste elementen van zijn ras wijdt op een goede dag meester moet worden over de aarde'.

Bertrand Russell twijfelde er in 1916 niet aan dat 'de huidige toestand van de wet, de publieke opinie en ons economisch systeem naar degradatie van de "ras"-kwaliteit neigen door van het slechtste deel van de bevolking de ouders te maken van meer dan de helft van de volgende generatie. Tezelfdertijd maakt de aanspraak van vrouwen op vrijheid de oude vorm van het huwelijk tot een obstakel voor de ontwikkeling van man en vrouw. Willen de Europese naties niet degenereren dan is een nieuw systeem noodzakelijk.

Tijden van oorlog. Radicalisering

Eugenetische ideeën sloegen vooral aan bij de middenklasse en hogerop. De

eugenetica van die tijd kan beschouwd worden als een geheel van morele voorschriften, een soort voortplantingsmoraal met als kernbegrippen ‘degeneratie’ en ‘zuiverheid’. Een moraal met een nationalistische inslag, het ging om de kwaliteit van de natie, het behoud of de versterking van haar positie in de wereld.

Dit nationalistisch aspect kwam sterk tot uiting in tijden van crisis en oorlog, die bloedlating van natie en volkslichaam. Het dysgenetisch effect van oorlog was al lang bekend, maar het besef brak pas echt door met de invoering van de militaire dienstplicht en grootschalig medisch onderzoek van de rekruten. In 1829 stelde de Franse legerchirurg Louis René Villermé in zijn *Mémoire sur la taille de l'homme en France* aan de hand van metingen bij rekruten vast dat het Franse volk door de vele recente oorlogen kleiner van gestalte geworden was. Veertig jaar later schreven Fransen de nederlaag in de Franse-Duitse oorlog (1870) toe aan een verstoord proces van natuurlijke selectie. Dat de biologische kwaliteit van de natie achteruitging moest onder meer blijken uit het te lage geboortecijfer. In 1871 hield de beroemde filosoof en godsdiensthistoricus Ernest Renan een pleidooi voor de intellectuele en morele hervorming van het Franse volk. Het moest beter toegerust worden voor de internationale strijd om het bestaan. Door ‘ontdekkingen van de fysiologie en het selectieprincipe zou de creatie mogelijk worden van een superieur ras dat zijn recht om te regeren niet alleen op zijn wetenschap zal baseren maar ook op de superioriteit van zijn bloed, hersenen en zenuwen’. Renan droomde van een soort goden, wezens van tienvoudige waarde, realiseerbaar onder kunstmatige omstandigheden. De ‘wetenschap moet het werk opnemen op het punt waar de natuur ermee gestopt is’.

Ook Charles Darwin wees in *The Descent of Man* (1871) op het kwalijk effect van oorlog op het ‘ras’. Engelsen schreven de afgang in de (eerste) Boerenoorlog (1880-1881) toe aan de fysieke degeneratie van de natie. Eugenetische selectie moest de kracht van volk en natie herstellen, de (Britse) beschaving stond op het spel. In 1904 kwam er een *Physical deterioration report*, maar de rapporteurs volgden de eugenetici niet; er waren volgens hen onvoldoende gegevens om te concluderen dat de Britten fysiek achteruitgingen. De slechte fysiek van de troepen lag veeleer aan het feit dat de overgrote meerderheid van de soldaten uit erbarmelijke sloppenwijken kwam.

David Star Jordan, een vooraanstaand Amerikaans wetenschapper en rector van verscheidene universiteiten, betoogde in 1902 in *The Blood of the Nation. A Study of the Decay of Races through the Survival of the Unfit*, dat bloed, natie en

erfelijkheid elkaar bepalen. Als je de sterken en moedigen naar het front stuurt om te sneuvelen, blijven alleen zwakken en niet-fitten over om het 'ras' voort te zetten. Het zal degenereren en ten onder gaan zoals destijds het oude Griekenland en Rome. Een boodschap die Vernon L. Kellog, een Amerikaans bioloog, tien jaar later bijna woordelijk herhaalde op het eerste internationaal congres over eugenetica.

De Grote Oorlog, met zijn enorme tol aan mensenlevens, vergrootte het alarmisme nog. In oktober 1914 al schreef *The Eugenics Review* dat 'de room van het ras zal worden afgeschraapt en alleen magere melk overblijven zal'. In 1916 haalde Havelock Ellis in zijn *Essays in War-Time* instemmend Benjamin Franklins uitspraak aan dat de oorlogsrekening pas later betaald wordt omdat de beste en krachtigste jongemannen van vaderschap uitgesloten worden. Ook de aanwezigheid van uit de kolonies overgebrachte kleurlingsoldaten en de rasvermenging die daaruit voortvloeide zagen eugenetici als een dysgenetisch gevolg van de oorlog. Ras en natie, schreef de Amerikaanse eugeneticus en *nativist* Lothrop Stoddard in 1920, kwamen verzwakt uit deze 'blanke burgeroorlog'.

Ook in de VS sterkte de oorlog het geloof dat de wereld een gevaarlijk oord was, met als meest zichtbare teken de dagelijkse stroom immigranten op Ellis Island, op de vlucht voor oorlog en revolutie. In 1917 overtuigden *nativists*, met behulp van statistische gegevens van het Eugenics Record Office, het Amerikaans Congres ervan dat immigranten ook op analfabetisme getest moeten worden. Harry Laughlin zette zich voluit in; tijdens een hoorzitting in het Congres hing hij aan de muren van de vergaderkamer schrijnende foto's van immigranten, met als boodschap *Carriers of the Germ Plasm of the Future American Population*. Andere wetenschappers werden niet gehoord.

Op 17 augustus 1920 meldde *The Times* dat een joods dagblad schreef dat mocht er een schip bestaan dat drie miljoen mensen kon verschepen, de drie miljoen Poolse joden op staande voet naar de States zouden trekken. Politici sloegen alarm, enkelen eisten een immigratiestop van zes maanden tot twee jaar, maar het Congres zag geen reden tot paniek. In het ook dat jaar verschenen *The Rising Tide of Color against White World-Supremacy* betoogt eugeneticus en *nativist* Lothrop Stoddard dat de wereldwijde dominantie van het blanke ras en zijn fysieke, intellectuele, religieuze, morele en economische superioriteit op het spel staan (in 1922 publiceerde Stoddard ook nog *Revolt against Civilization. The Menace of*

the Under Man).

Steeds meer Amerikanen voelden zich bedreigd. Eugenetici zoals Harry Laughlin en Carl Brigham maakten nog maar eens aannemelijk dat de intelligentie van Amerikanen achteruitging door vermenging met inferieure rassen. Ook politici waren er niet gerust op, in 1921 stelde Calvin Coolidge, die twee jaar later president van de VS worden zal, dat ‘Amerika Amerikaans moet blijven; biologische wetten leren dat bij rasvermenging noordse volkeren achteruitgaan’. Datzelfde jaar werden er quota uitgevaardigd voor immigranten uit Azië, Oost- en Zuid-Europa. In 1924 stemde een grote meerderheid de Immigration Act. Die beperkte de immigratie land per land tot twee procent van de immigranten uit elk beschouwd land die in 1890 in de VS woonden. Een kritiek jaartal 1890, de meeste immigranten uit Zuid- en Oost-Europa waren namelijk later gearriveerd. De vroegere quota (uit 1921) hadden 1910 als referentiejaar. Op die manier reduceerde de nieuwe wet de immigratie uit Oost- en Zuid-Europa van 45 naar 15 procent van het totaal. Het niet aflatend gelobby van eugenetici en *nativists* had voor een ommekeer gezorgd in de traditionele opendeurpolitiek van de VS. De nieuwe wet en het quotasysteem traden in 1929 in voege en bleven tot 1965 van kracht, toen ze als racistisch werden afgeschaft. Maar ondertussen hadden ze tijdens de Tweede Wereldoorlog wel het leven gekost aan talloze joden uit Zuid- en vooral Oost-Europa.

Eugenetica als overkoepelende wetenschap

Amerikaanse eugenetici gaven in de eerste decennia van de 20ste eeuw de toon aan. Ze voerden het hoge woord op het eerste internationaal congres over eugenetica in 1912 in Londen. De afgevaardigden uit andere landen, zoals Duitsland, waren danig onder de indruk van de in de VS geboekte vooruitgang. Het tweede en derde internationale congres gingen in de VS door (1921 en 1932). Daar verschenen ook veel eugenetische publicaties zoals *The Eugenic Marriage. A Personal Guide to the New Science of Better Living and Better Babies* (William Grant Hauge, 1914) en *Searchlights on Health. The Science of Eugenics, a Guide to Purity and Physical Manhood, Advice to Maiden, Wife and Mother, Love, Courtship and Marriage* (Benjamin Grant Jefferis, 1920). Negentig procent van de in de periode 1914-1948 in de VS gepubliceerde leerboeken biologie waren pro eugenetica. In de jaren 1920 stelde het National Education Association Committee on Racial Well-Being programma's op om leerkrachten te helpen

eugenetica in de les te integreren. Lessen over erfelijkheid, seksuele hygiëne, zwangerschap en kinderverzorging moesten jongeren meer verantwoordelijkheidszin bijbrengen voor natie en volk. In 1928 stond eugenetica op het curriculum van de meeste Amerikaanse universiteiten en hogescholen. Ze kwam op positieve wijze aan bod in bijna vierhonderd universiteitscursussen, die door meer dan twintigduizend studenten werden gevolgd.

De verwachtingen waren bijzonder hoog gespannen. Het logo van de tweede en derde internationale congres over eugenetica (allebei in het American Museum of Natural History in New York) stelt een boom voor waarin alle wetenschappen samenkomen. De kruin staat voor eugenetica, '*the self-direction of human evolution*'. Onderin het logo staat dat eugenetica als een boom uit vele bronnen put om alles tot een harmonieus geheel om te vormen. De wortels heten anatomie, biologie, fysiologie, psychologie, genetica, mentale testen, antropometrie, geschiedenis, geologie, antropologie, statistiek, politiek, genealogie, sociologie, religie en geneeskunde. Een stamboom van de wetenschap, overkoepeld en overschaduwd door de eugenetica (cf. de boom der kennis van Bacon, Descartes en de *Encyclopédie*).

Eugenetica kreeg de allure van een biologische metawetenschap van de mens. Een wetenschap die verschillende disciplines met elkaar verbindt (bevolkingsstatistiek, genetica, antropologie, psychometrie...) tot een soort preventieve geneeskunde die erfelijke kwalen en ziekten probeert uit te roeien. Ook in Groot-Brittannië, Zweden, Noorwegen, Rusland, Zwitserland, Duitsland, Polen, Frankrijk, Italië en Japan waren de jaren 1920-1930 de hoogdagen van de eugenetica.

Eugenetica in de praktijk

In Frankrijk startte in 1921 een zekere Alfred Dachert, de directeur van een snoepgoedfabriek, een groot eugenetisch project, *Les Jardins Ungemach*, een tuinstad in een buitenwijk van Straatsburg. Dat althans bericht Dachert tien jaar later in het Britse *The Eugenics Review*. Dachert zegt inspiratie geput te hebben uit Darwins *On the origin of species*, eugenetische geschriften en de industriële modeldorpen Bournville en Port Sunlight.

Bournville werd in 1894 gepland door George en Richard Cadbury, quakers en

chocoladefabrikanten, als een modeldorp voor hun arbeiders (driehonderd gerieflijke huizen rond 1900). Port Sunlight werd in 1888 opgericht door zeepfabrikant William Hesketh Lever, de man van de befaamde Sunlightzeep. Zijn arbeiders betaalden een lage huur, hadden recht op medische zorg, werklozensteun, een vrije verzekering en pensioen. Het hele project was afgestemd op welzijn, opvoeding en onderwijs (met een school voor vijfhonderd kinderen). Er was een gymnasium, een bibliotheek, een toneel- en concertzaal, een eigen krant en verscheidene clubs voor ‘zelfverbetering’.

Dachert had Port Sunlight bezocht en veel over Bournville gelezen. Kort voor het uitbreken van de Grote Oorlog had hij ook de tuinstad Stockfeld bezocht die toen in een buitenwijk van Straatsburg was opgetrokken. Een wonderlijk instrument, schrijft Dachert, alleen jammer dat het niet voor de vooruitgang van de menselijke soort wordt gebruikt. Er lopen oude vrijsters, weduwen en mensen rond die bij puur toeval geselecteerd moeten zijn. Dat moet anders. Die kans dient zich nu aan dankzij de grote winst die het bedrijf tijdens de oorlog heeft gemaakt. Dachert wil een deel van het geld aan een goed doel besteden en wordt daarin bijgetreden door Léon Ungemach, de eigenaar van de overkoepelende Société Alsacienne d’Alimentation, naar wie de eugenetische stad zal worden vernoemd.

In werkelijkheid kwam het initiatief voor de *cité-jardin* van Léon Ungemach zelf, een protestants industrieel. Ungemach had tijdens de oorlog fortuin gemaakt door ‘speculatie’. Na de oorlog beseftte hij dat de Franse belastingdienst hem niet ongemoeid zou laten en hij loste dat creatief op door het frauduleuze geld aan een sociaal doel te besteden. De eugenetische inspiratie kwam wel van Dachert, die in 1920 ondervoorzitter werd van de Fondation des Jardins Ungemach en later ook beheerder van de *cité-jardin*.

Rekening houdend met het laag Frans geboortecijfer en de nationale maatregelen ter verbetering van de behuizing, keurde Straatsburg het plan van Ungemach goed en stelde ten noorden van de stad een terrein ter beschikking voor een termijn van vijftig jaar. Daarna zou de stad eigenaar worden van de *cité-jardin*. Ungemach had honderdvijftig woningen in gedachten. Onder druk van de socialistische burgemeester van Straatsburg, die geen concurrentie wilde voor zijn eigen sociale woonprojecten, werden de huizen groter en ruimer dan Ungemach voorzien had. De huurprijs moest ook ten alle tijde 25 % lager liggen dan voor vergelijkbare woningen in Straatsburg.

In 1921 werd de eerste steen gelegd van een tuinstad die volgens Dachert het mensenras drastisch zou verbeteren. Jonge paren werden op fysieke en mentale kwaliteit geselecteerd, jonge gezinnen 'die een aanwinst waren voor het land' én kinderen wilden die ze in goede hygiënische en morele voorwaarden groot zouden brengen. Volgens één bron verplichtten de paren zich tot minstens vier kinderen, om het felbetwiste Rijnland te herbevolken met gezonde Franse burgers. Dat wordt door geen enkele andere bron gestaafd en doet nogal aan demonisering denken. In zijn in 1930 geschreven verslag meldt Dachert dat een negental gezinnen die niet kroostrijk werden, door andere paren werden vervangen omdat 'een voor kinderen bedoelde stad niet bewoond mag worden door gezinnen die geen kinderen kunnen of willen hebben'.

De selectiecriteria waren niet voor de poes. Kandidaat bewoners moesten een formulier invullen met vragen over leeftijd, gezondheidstoestand, huwelijksdatum en dergelijke meer. Vrouwen oefenden bij voorkeur geen beroep uit en mochten geen dienstmeid nemen. De meestbelovenden werden ondervraagd door Dachert, dan ging iemand op huisbezoek bij de kandidaten om hun levenswijze na te trekken, vooral met het oog op netheid. Wie ook deze kaap haalde, moest een medisch onderzoek ondergaan.

De huizen van de tuinstad (in een stijl herinnerend aan Elzasstadjes van rond 1830) waren op kroostrijke gezinnen afgestemd, omringd door een vrij grote tuin, en ingericht om de jonge huisvrouw en toekomstige moeder te ontlasten (zo veel mogelijk kamers op begane grond). Er was een dagverblijf voor baby's en jonge kinderen, en een kleuterschool waar de kinderen zonder begeleiding heen konden. Er waren geen winkels of cafés maar wel regelmatige leveringen van melk, brood, groenten en vlees.

In 1929 werden de 132 huizen in Ungemach door 592 mensen bewoond, 4,48 per woning. Dachert beroept er zich op dat er in Ungemach per duizend inwoners meer dan dubbel zoveel geboorten waren als in Straatsburg, en bijna tien keer minder sterfgevallen. Hij schrijft dat toe aan de goede sanitaire voorzieningen waardoor weinig kinderen tuberculose kregen. Dachert stipt zelf aan dat zijn statistische vergelijking niet helemaal klopt, maar vindt toch dat ze een idee geeft van de belangrijke verschillen. Toch vergelijkt Dachert appels met peren. Hij toetst de op gezondheid, zorgzaamheid en kinderwens geselecteerde paren in Ungemach niet aan vergelijkbare paren in Straatsburg maar aan alle inwoners van die stad. En natuurlijk is ook de beschouwde periode (zeven jaar) te kort om er

verregaande conclusies aan vast te knopen. Maar *The Eugenics Review* drukte Dacherts verslag zonder enige kritiek af.

De werkelijkheid was ook iets prozaïscher. Het dagelijks leven in de *cité-jardin* Ungemach was streng gereguleerd. De bewoners moesten toelating vragen om een familielid of vriend een nachtje onderdak te verlenen, en mochten in hun tuin niet planten wat ze wilden. De Stichting wilde de bewoners (bedienden, kleine ambtenaren, handwerklui en kleine zelfstandigen) orde, netheid, soberheid en gehoorzaamheid bijbrengen. Vertegenwoordigers van het comité bezochten ook ieder jaar alle huizen met een puntensysteem voor netheid en zorg.

Na de oorlog verwaterde het eugenetisch project. De ouder geworden bewoners waren gehecht geraakt aan hun woning, de kinderen waren uitgevlogen. In 1968 waren er nog 649 bewoners, in 1975 579 met gemiddeld 1,9 kinderen per gezin. Begin jaren 1990 werd even gevreesd voor het voortbestaan van de mooie wijk, toen in de onmiddellijke omgeving de gebouwen van het Europees parlement werden opgetrokken, maar nu leunt de tuinstad vredig bij die instelling aan.

In 1946 publiceerde Charles Matthias Goethe, een vooraanstaand en schatrijk Californisch eugeneticus, een boek over het Ungemachexperiment, *War Profits... and Better Babies*, met de bedoeling in elk van de 48 staten die de VS toen telde een Ungemach op te richten. Goethe was tegen immigratie uit Zuid-Amerika en voor sterilisatie van sociaal onaangepaste mensen. In 1934 had hij nazi-Duitsland bezocht en in 1936 verdedigde hij in eugenetische kringen het ‘verstandige’ sterilisatieprogramma van de nazi’s dat ‘zonder raciale wreedheid’ werd uitgevoerd. Datzelfde jaar was hij een van de drie Amerikaanse afgevaardigden op de jaarlijkse samenkomst van de internationale federatie van eugenetische organisaties (in Scheveningen).

In 1926 startte de Zwitserse regering *Kinder der Landstrasse*, een programma om de cultuur van de Yenish (de belangrijkste zigeunergemeenschap in Zwitserland) op termijn te elimineren. De Yenish, luidde het, vermenigvuldigen zich ongeremd en brengen telkens weer nieuwe generaties gedegenereerde en abnormale kinderen ter wereld. In het kader van dit door het federale agentschap *Pro Juventute* geleid programma werden tot 1973 meer dan 600 Yenishkinderen bij hun ouders weggehaald om in weeshuizen, pleeggezinnen en instellingen voor mentaal gehandicapten opgevoed te worden (cf. het *Lebensborn*-project).

In 1928 nam het Zwitsers kanton Vaud als eerste in Europa een eugenetische sterilisatiewet aan. De op de vage categorie van mentaal zieken gerichte wet bleef van kracht tot 1985 en 187 mensen werden er het slachtoffer van. Elders in Zwitserland werd illegaal gesteriliseerd in vaak door eugenetici geleide psychiatrische instellingen. In het kanton Zürich werden van 1929 tot 1931 480 eugenetische sterilisaties uitgevoerd (samen met abortus) en werden ook 15 mannen gesteriliseerd. Ook het onderwijs besteedde aandacht aan eugenetica. In 1939 werd op Zwitserse scholen en onder legerofficieren een informatiebrochure verspreid over de gevaren van voortplanting met gedegenereerden. 'Kies je echtgenote uit een fysiek en moreel gezonde, mentaal superieure familie! Dat ben je aan je nakomelingen en de natie verplicht', luidde het.

In Nederland waren er in de jaren 1910-1920 verscheidene eugenetische clubjes die er behoorlijk vooruitstrevende en moderne ideeën op na hielden. Ook feministen en socialisten maakten er deel van uit. In 1930 kwam hieruit de Nederlandsche Eugenetische Federatie voort, vooral onder stimulans van de arts Marianne van Herwerden die in 1919 op een studiereis in de VS eugenetische inspiratie had opgedaan. Invloedrijke psychiaters lieten weten niet afkerig te staan tegenover eugenetische maatregelen in hun instellingen. Maar katholieke politici bleven dwarsliggen.

In 1936 schakelde de Nederlandse overheid de eugenetische beweging in bij de kolonisatie van de Wieringermeerpolder (in de voormalige Zuiderzee). Daar moest een modelbevolking komen, sterke en gezonde landbouwers, vrij van erfelijke kwalen en sociale gebreken. Antropologen voerden schedelmetingen uit, eugenetische comités organiseerden selecties.

In *Daedalus. Science and the future* (1923) breekt de Britse evolutionaire geneticus J.B.S. Haldane (1892-1964), lid van de Eugenics Society, een lans voor gecontroleerd kweken, onder andere door ectogenetische reproductie (foetussen in kunstmatige baarmoeders). De maatschappij zal rijker worden, de mensen groter, gezonder en slimmer. Zonder eugenetica zal de beschaving in elkaar storten 'door de grotere vruchtbaarheid van de minder wenselijke leden van de bevolking'. Maar negatieve eugenetica en dwangsterilisatie vond Haldane maar niks. In 1928 toonde hij in een fel artikel tegen de Californische sterilisatiewet aan dat sterilisatie geen duurzame remedie is tegen zwakzinnigheid gezien het bestaan van recessieve genen bij normale individuen.

In 1926 publiceerde Leonard Darwin, de voorzitter van de Britse eugenetische beweging, *The Need for Eugenic Reform*, opgedragen aan zijn beroemde vader. Het ondertussen bekende refrein over armen en niet-fitten die zich sneller voortplanten, het welvaartsysteem overbelasten en de nationale vitaliteit aantasten. ‘Ras’, beschaving en het Britse rijk gaan achteruit. Er moeten eugenetische registers komen, meer stamboomonderzoek en de niet-fitten moeten in kolonies worden afgezonderd. Zwakzinnigen, gewoontemisdadigers en andere mensen van inferieure kwaliteit kunnen misschien beter gesteriliseerd worden.

Ook Ronald Fisher, een leidend mathematisch geneticus, was een groot voorstander van eugenetica. In *The Genetical Theory of Natural Selection* (1929) verkondigt hij de stelling dat eeuwen van sociale mobiliteit hebben geleid tot een concentratie van genen voor intelligentie en moreel besef in de hogere sociale klassen. Helaas brengen die klassen minder kinderen voort en zo gaat de beschaving genetisch achteruit; ook het oude Griekenland en Rome zijn daaraan ten onder gegaan.

In 1929 concludeerde het door de Britse regering aangestelde Mental Deficiency Committee, waarin verscheidene prominente leden zetelden van de Eugenics Society, dat er een sociale probleemgroep (*Social Problem Group*) bestaat van mensen met een inferieure erfelijke constitutie. Een klein aantal families met vaak voorkomende hooggradige mentale handicaps, gebreken die direct samenhangen met sociale pathologie. Gelukkig vestigt de eugenetica de aandacht van wetenschappers en publieke opinie op de raciale, sociale en economische problemen die deze subnormale groep creëert.

Aldous Huxley (1894-1963), de jongere broer van bioloog Julian, lijkt met zijn in 1932 verschenen *Brave New World* een uitzondering op de regel. In zijn wereldberoemd geworden boek hangt Huxley een angstaanjagend beeld op van een technocratische maatschappij, met in vruchtbaarheidsklinieken aangemaakte massamensen, dom en tevreden gehouden door conditionering en drugs. Maar voor en tijdens het schrijven van *Brave New World* legde Huxley in enkele politieke en sociale essays (*Proper Studies*, 1927; *What is happening to Our Population?* 1934) veel positieve interesse aan de dag voor de technocratische ideologie en de eugenetica. Hij had het over subhumane geslachten (*stocks*) van mensen, eugenetische sterilisatie van mentaal ongeschikten (met in 1934 een instemmende verwijzing naar de nazisterilisatiewet) en hij leek bereid de vrijheid van bepaalde individuen op te offeren aan de noden van de staat. *Brave New*

World mag daar niet los van gezien worden. Mogelijk was het een kunstzinnige reflectie of correctie op Aldous Huxleys eugenetische overtuiging of misschien bedoelde hij *Brave New World* meer als utopie dan de dystopie die het geworden is.

In *Proper Studies*, een in 1927 verschenen bundel essays, besteedt Aldous Huxley aandacht aan de eugenetica. Aangezien de meeste mensen niet bijster slim zijn, bang voor denken en verantwoordelijkheid, zullen er altijd en overal onderdrukkers en onderdrukten bestaan. Eugenetici zijn ervan overtuigd dat in een humane beschaving, die mentaal en fysiek ongeschikten laat leven en voortplanten, de klasse van individuen van het lagere type sneller uitbreidt dan de andere klassen, en de maatschappij dus moet degenereren. Welke zijn, vraagt Huxley zich af, de mogelijke effecten van degeneratie en eugenetische verbetering? Wordt er niet ingegrepen, wordt de degeneratie niet stopgezet, dan zal het 'ras' van superieure mensen verdwijnen, mogelijk door een revolte van de massa 'ondermensen'. 'Als de massa's kleurlingen even goed getraind en even sterk geïndustrialiseerd zullen zijn als de onze, dan zullen we waarschijnlijk niet meer tegen hun aantal opkunnen. [...] De blanke rassen zullen aan de gekleurde overgeleverd zijn en superieure blanken aan inferieure'. Maar zo ver zullen eugenetici en wetenschappers het niet laten komen, misschien zullen we baby's in flessen kunnen kweken (een idee dat hij in *Brave New World* zal uitwerken). Of we kunnen, zoals Leonard Darwin in *The Need of Eugenic Reform* (1926) voorstelt, de voortplanting van sociaal succesrijke mensen, mensen met een groot inkomen, systematisch aanmoedigen en die van de minder succesrijken ontmoedigen. Geen goede oplossing, vindt Huxley, want ook een eugenetische staat heeft onderdanen en regeerders, boeren en geleerden nodig, mensen die het vuile werk opknappen en mensen die leidinggeven. Dat staten min of meer normaal functioneren, danken we aan het feit dat het grootste deel van de bevolking niet bepaald intelligent is, verantwoordelijkheid schuwt en eigenlijk niet beter vraagt dan gedicteerd te krijgen wat te doen. Zolang niet aan hun materiële pleziertjes en gekoesterde overtuigingen geraakt wordt, blijft de massa perfect gelukkig. Een staat die alleen uit superieure mensen, uit leiders zou bestaan, zou het nooit langer dan een jaar volhouden. Mochten eugenetici in hun enthousiasme het ras te snel verbeteren, dan zullen ze het vernietigen. In *Brave New World* zegt Huxley ongeveer hetzelfde over de onderklasse van de ypsilons, rioleringsarbeiders die 'geen verstand nodig hebben'. 'We kunnen niemand missen', schrijft Huxley, 'zelfs ypsilons zijn nuttig, wij zouden niet zonder ypsilons kunnen'. Een maatschappij van alleen maar alfa's, de hoogste klasse,

‘zou onstabiel en ellendig zijn [...] iemand die als alfa uitgebroed en als alfa geconditioneerd is, zou gek worden als hij het werk van een ypsilon-halfzwakzinnige moest doen, of hij zou de boel kapotslaan. Alfa’s kunnen volkomen maatschappelijk worden gemaakt – maar alleen op voorwaarde dat je hen alfawerk laat doen. Alleen van een ypsilon kun je verwachten dat hij zich ypsilonopofferingen getroost, om de eenvoudige reden dat het voor hem geen opofferingen zijn; ze vormen de lijn van de geringste weerstand; zijn voorwaardelijke reflexen zijn een spoor waarlangs hij zich moet bewegen. Hij kan er niets aan doen; hij is ertoe gedoemd’ (cf. de *Encyclopédie* en Panizza: totale gelijkheid is utopisch en gevaarlijk, je hebt arbeiders nodig die zich in hun lot schikken).

In een woord vooraf bij de eerste naoorlogse editie van *Brave New World* (1946), verwijst Aldous Huxley met geen woord naar de nazi’s of de ontspoorde eugenetica. Hij maakt zich alleen zorgen over totalitaire regimes die over de atoombom beschikken (terwijl het natuurlijk de Amerikanen waren die in Hiroshima en Nagasaki honderdduizenden mensen vernietigden met experimentele atoombommen) en over het gebruik van wetenschap als doel met de mens als middel. Wat zijn toekomstvoorspellingen uit 1932 betreft, stelt Huxley vast dat ‘de liefde voor de slavernij maar gevestigd kan worden als het resultaat van een diepe, persoonlijke revolutie in de menselijke geesten en lichamen’. Voor die revolutie zijn nodig: een sterk verbeterde suggestietechniek; een volledig ontwikkelde wetenschap van menselijke verschillen die het mogelijk maakt iedereen op de juiste sociaaleconomische positie onder te brengen; een vervangingsmiddel voor alcohol en andere drugs; en ten slotte, ‘maar dat zou een langetermijnproject zijn dat generaties van totalitaire controle vergt, een waterdicht systeem van eugenetica, ontworpen om het product mens te standaardiseren en op die manier de taak van de beheerders te vereenvoudigen’.

Levensonwaardig leven

Ook in Duitsland wezen begin 20ste eeuw steeds meer artsen, eugenetici, sociale hervormers en politici op de enorme maatschappelijke kosten van de afwijkende, abnormale, minderwaardige individuen. In 1911 bijvoorbeeld, organiseerde het gerenommeerde tijdschrift voor wetenschap en techniek *Die Umschau* een essaywedstrijd met als thema: ‘Wat kosten de raciaal slechte elementen aan staat en maatschappij?’ In een toelichting wordt over deze inferieuren gezegd dat ze

beter niet geboren waren. Het bekroonde essay becijferde de kosten voor een stad als Hamburg op 31,5 miljard mark per jaar.

Twee jaar na de voor Duitsland catastrofaal afgelopen Grote Oorlog waagde Karl Binding (1841-1920), een befaamd Duits jurist en rector van de universiteit van Leipzig, zich aan het heikel thema van 'genadedood' voor zwaar zieke en geesteszieke mensen. Hij deed dat samen met Alfred Hoche (1865-1943), een gerenommeerd Duits psychiater wiens enige zoon gesneuveld was aan het westelijk front. Binding nam het leeuwendeel voor zijn rekening van *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Mass und ihre Form* (1920).

Wie een met lichamen van sterke jongemannen bezaaid slagveld vergelijkt met een instelling waar idioten met de grootste zorg worden omringd, kan niet anders dan geschokt zijn door de tegenstelling tussen enerzijds het offer van het hoogste goed van de mensheid, en anderzijds het in leven houden van totaal waardeloze wezens, vormen van negatief bestaan. Het verbod te doden, de wettelijke bescherming voor alle leven, moet worden opgeheven voor zulk levensonwaardig leven, leven dat geen waarde (meer) heeft voor de betrokkene, maatschappij of staat. Een dergelijk leven rekken tot de natuur er laattijdig een eind aan maakt, is meedogenloos. Voortijdige beëindiging getuigt niet van harteloosheid maar van diep medeleven.

Binding heeft twee categorieën van mensen op het oog. Zij die reddeloos verloren zijn door ziekte of verwonding, zich daar terdege rekenschap van geven en uit dat leven verlost willen worden (ongeneeslijke kankerpatiënten, dodelijk gewonden, radeloze mensen) – een verregaande vorm van euthanasie dus. De tweede groep bestaat uit ongeneeslijke idioten, wezens zonder wil tot leven of sterven. Ook al ervaren sommigen hun doelloos leven niet als ondraaglijk, ze vormen een bijzonder zware belasting voor verwanten en maatschappij. Ze hebben veel verpleging nodig, onttrekken veel arbeidskracht aan de maatschappij. Er wordt enorm veel levenskracht verspild aan een onwaardig doel. In tijden van hogere zedelijkheid zou men die 'tegenbeelden van mensen' op ambtelijke wijze van zichzelf verlossen. Leven met een negatieve waarde (*Leben negativen Wertes*) in stand houden, ongeneeslijken geen verlossende zachte dood gunnen, heeft niets met medelijden te maken maar alles met wreedheid.

Dodelijk zieken, hun artsen, verwanten of voogden zouden om *Freigabe*

(opheffing van het verbod op doden) moeten kunnen verzoeken. Elk geval zal door een commissie van twee artsen, één psychiater, een jurist en een (niet stemgerechtigde) voorzitter beoordeeld worden. Familieleden mogen zich tegen de *Freigabe* verzetten op voorwaarde dat ze de zorg en de kosten van de verpleging op zich nemen.

Hoche voegt hier enkele geneeskundige bemerkingen aan toe, buigt zich meer bepaald over de voordelen van de *Freigabe* voor artsen. Gedaan met gewetensconflicten en strafbaarheid als zieken of verwanten vragen een waardeloos leven te beëindigen. Hoche, directeur van een psychiatrische kliniek, beklemtoont sterk de economische kost van het in leven houden van *Vollidioten*. De doorsnee last per idioot per jaar bedraagt 1300 mark. Vermenigvuldig dat met twintig- tot dertigduizend, het aantal idioten in Duitsland, en koppel dat aan een doorsnee levensduur van vijftig jaar en dan besef je welk enorm kapitaal aan voedingsmiddelen, kleding, verwarming en zorg aan de natie onttrokken wordt voor een volkomen onproductief doel. Hoche heeft het over lege mensenhulzen (*leeren Menschenhülsen*), *Ballastexistenzen* (ballastbestaan) en *Fremdkörper* (vreemde lichamen). Hij vergelijkt het staatsorganisme met het menselijk lichaam, ‘waaruit zoals wij artsen weten in het belang van het geheel slechte of schadelijke delen moeten worden prijsgegeven en afgestoten’. Medelijden met levensonwaardig leven, met geestelijk doden, is een onuitroeibare denkfout, want ‘waar geen lijden is, kan geen mede-lijden zijn’. Hoche vergelijkt de toestand waarin Duitsland verkeert met een moeilijke expeditie. De onderneming kan maar slagen als iedereen op topniveau presteert; ‘er is geen plaats voor halve, kwart of achtste krachten’. De Duitse opgave staat haaks op het moderne streven om zwakkelingen en minderwaardige elementen te verplegen, te beschermen en in leven te houden, zonder zelfs maar hun voortplanting te verhinderen. Er zal, beseft Hoche, veel tegenkanting zijn, een en ander zal geleidelijk uitgevoerd moeten worden. Maar ‘ooit zullen we tot het inzicht komen dat het uit de weg ruimen van geestelijk totaal doden geen misdaad, geen immorele handeling of gevoelsmatige ruwheid is, maar een nuttige en geoorloofde daad’.

Intellectuelen en wetenschappers schrijven het begrip *lebensunwertes Leben* al decennialang aan de nazi's toe, maar het dateert dus van voor de oprichting van de nationaalsocialistische arbeiderspartij (NSDAP), dertien jaar ook voor de machtsovername door de nazi's en het komt uit het brein van twee gerespecteerde geleerden in de democratische Weimarrepubliek.

Levensonwaardig leven beperken en desnoods vernietigen, veel vooraanstaande medici en intellectuelen, in Duitsland en elders, zagen het als een humane manier om de maatschappij te bevrijden van schorremorrie en geesteszieken. In 1900 bijvoorbeeld stelde een Amerikaans eugeneticus voor alle nachtelijke inbrekers te vergassen. In 1939 schreef Ernest Hooton, een Amerikaans criminoloog, dat ‘de misdaad maar geëlimineerd kan worden door algehele uitroeiing van de fysiek, mentaal en moreel ongeschikten, of door hun totale afzondering in een sociaal aseptische omgeving’.

Weimar-Duitsland

Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Leben werd redelijk positief onthaald. Kort na publicatie stuurde Ewald Meltzer, arts en directeur van een staatsinstelling voor niet-opvoedbare zwakzinnige kinderen, een vragenlijst aan de vaders en mannelijke voogden van de tweehonderd kinderen in zijn instelling. Of ze toelating zouden geven voor pijnloze inkorting van het leven van hun kind als zou blijken dat het ongeneeslijk idioot is? En wat hun vrouw daarvan zou vinden? Meer dan driekwart van de vragenlijsten keerde ingevuld terug; drie op de vier stemden in met genadedood. Enkelen betreurden dat ze geraadpleegd werden, ze hadden veel liever gezien dat men hun kind gewoon had laten inslapen. In 1939 zal Hitlers lijfarts Theodor Morell naar deze enquête verwijzen in een aan de *Führer* gericht memorandum over de eliminatie van waardeloos leven.

In 1921 publiceerden Erwin Baur, Eugen Fischer en Fritz Lenz, drie internationaal vermaarde wetenschappers, het Duitse standaardwerk over erfelijkheid en eugenetica, de *Grundriss der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene*. De auteurs rangschikken de rassen hiërarchisch naar uiterlijk en culturele prestatie. Het hoogste ras, het Noordse of Arische, wordt door bloedvermenging met ontarding bedreigd. Het boek werd met lof overladen en gold als het definitieve standaardwerk over eugenetica. Hitler putte er inspiratie uit voor het hoofdstuk ‘Volk und Rasse’ in *Mein Kampf*.

Het begrip *Vernichtung lebensunwerten Lebens* raakte ingeburgerd in kringen van Duitse medici, juristen en geleerden. Ook Karl Bonhoeffer, toen een van de meest vooraanstaande en politiek onbesproken Duitse psychiaters (vader van de theoloog Dietrich Bonhoeffer die een leidende rol zal spelen in het verzet tegen de

nazi's), boog zich over het negatief genetisch effect van de Grote Oorlog. Terwijl aan het front de besten en sterksten sneuvelden, schrijft hij, werden in beschutte instellingen de slechtsten en zwaksten in leven gehouden. In *Die Unfruchtbarmachung der geistig Minderwertigen* (in 1924 verschenen in een gerenommeerd wetenschappelijk tijdschrift) vraagt Bonhoeffer zich retorisch af of 'een staat vandaag de dag, nu we door de oorlog vele honderdduizenden genetisch hoogwaardige mensen verloren hebben en de staat, gemeentes en enkelingen verarmd zijn, zich de humaniteit mag veroorloven de voortplanting van geslachten te gedogen waaruit steeds weer mensenmateriaal voortkomt dat waardeloos, duur en in sommige omstandigheden gevaarlijk is voor de gemeenschap, terwijl door de financiële uitgaven noodzakelijk voor hun instandhouding andere belangrijke volkshygiënische taken onopgelost moeten blijven?'

In datzelfde jaar 1924 schreef de politieke agitator Hitler in de gevangenis van Landsberg am Lech (waar hij terecht kwam na zijn mislukte putsch): 'Wie lichamelijk en geestelijk niet gezond en volwaardig is, mag zijn eigen gebrek niet vereeuwigen in het lichaam van zijn kind. De volkse staat moet hier de geweldigste taak als opvoeder vervullen die men zich denken kan. De vervulling van die plicht zal echter ooit als een grotere daad worden beschouwd dan de grootste van alle oorlogen die wij in deze burgerlijke periode wisten te winnen. Hij moet door opvoeding de enkeling doen begrijpen dat het geen schande, maar slechts een betreutenswaardig ongeluk is ziek en sukkelend te zijn, maar dat het een misdaad en daardoor tegelijkertijd een schande is, om dit ongeluk door eigen egoïsme te onteren. Want dat doet men, wanneer men die last weer op de schouders van andere onschuldige wezens legt. [...] Indien men kans zag om gedurende slechts zeshonderd jaar alle lichamelijk gedegenereerde en geestelijk zieke individuen te verhinderen, de kracht te ontnemen om kinderen te verwekken, dan zou men de mensheid niet alleen van een geweldige last bevrijden, maar zou daarmee een herstel mogelijk maken zoals men zich heden ten dage bijna niet kan voorstellen'.

Ook Thomas Mann liet zich in 1924 in *De Toverberg* positief uit over eugenetica. Mann legt dat in de mond van de Italiaanse humanist Lodovico Settembrini, één van de mensen waarmee hoofdfiguur Hans Castorp kennismakt in het sanatorium waar de roman zich afspeelt. Settembrini verhaalt over de Internationale Bond ter Organisatie van de Vooruitgang die veel leden telt in tal van landen. Uit Darwins evolutietheorie volgt, verklaart Settembrini, dat de

grootste natuurlijke behoefte van de mensheid de eigen vervolmaking is. Er moet dus een wetenschappelijk uitgewerkt hervormingsprogramma komen om het menselijk organisme te vervolmaken. De gezondheid van het 'ras' moet onderzocht worden en er moeten middelen gevonden worden om de door industrialisatie veroorzaakte degeneratie te bestrijden. Settembrini verwijst naar eugenetische verenigingen en tijdschriften. De Bond legt zich ook toe op het stichten van volksuniversiteiten, op de klassenstrijd en de afschaffing van de strijd onder volkeren door middel van internationaal recht (zowat het programma van linkse eugenetici in die tijd). De Bond zal een Sociologie der Kwalen opstellen in twintig of meer delen. Geleerden, artsen, economen en psychologen zullen een encyclopedisch overzicht geven van elke vorm van menselijk leed, behandeling en remedie inbegrepen. Daaruit zal blijken dat 'vrijwel alle kwalen van het individu niets anders zijn dan ziekten van het sociaal organisme. [...] Dat is dus de doelstelling van de Sociologische Pathologie'.

Ook in Duitsland waren er eugenetici van allerlei slag, progressieve en conservatieve, protestantse, katholieke en joodse. Ook hier werd in eerste instantie aan positieve ingrepen gedacht, aan rationeel beheer van de bevolking. De democratische Weimarrepubliek integreerde eugenetica (*Rassenhygiene*) in haar gezondheids- en welzijnspolitiek. Er kwamen nationale wetenschappelijke instellingen, verenigingen en leerstoelen. Aan verscheidene universiteiten werden cursussen eugenetica gedoceerd, doorgaans in de faculteit geneeskunde. Zoals in de VS werd het publiek voorgelicht en warm gemaakt door middel van brochures, reizende tentoonstellingen, propagandafilms en onderwijsmateriaal. De klemtoon lag op publieke gezondheid, zorg voor gezond nageslacht, preventie van tuberculose en alcoholisme. Eugenetica drong door tot in het curriculum van de secundaire school (lessen biologie).

In 1921 stelde de gezondheidsraad van Pruisen de sterilisatie aan de orde van schizofrenen, manisch-depressieven, alcoholisten, psychopaten, erfelijk zwakzinnigen en mensen met criminele disposities. De meeste medici waren gewonnen voor deze 'humane en kostenvriendelijke maatregel', maar ambtenaren van het ministerie van justitie waren tegen. Het voorstel verdween in de koelkast.

In deze debatten speelde ook de kwestie mee van de Rijnlandbastaards, zes- tot achthonderd kinderen van gemengd ras, verwekt door Duitse vrouwen en gekleurde Frans-koloniale soldaten (Indochina, Afrika) die deel uitmaakten van het Franse leger dat na de Grote Oorlog het Rijnland bezette. Rasvermenging was

in Europa een relatief nieuw fenomeen en velen zagen er een ernstige bedreiging in voor de volksgezondheid (in de VS waren seksuele relaties tussen zwart en blank toen in meer dan dertig staten verboden). Rasvermenging gold sinds midden 19de eeuw als één van de oorzaken van degeneratie (Gobineau en later Richet). Kinderen uit gemengde relaties werden denigrerend bastaards, halfbloeden en *half-casts* genoemd. De toename aan bastaards tijdens en na de Grote Oorlog deed flink wat stof opwaaien, en niet alleen in Duitsland. In Groot-Brittannië bijvoorbeeld waren tijdens de oorlog matrozen geronseld in de kolonies. Sommigen onder hen knoopten in Britse havensteden een relatie aan met blanke vrouwen. Blanke mannen die na de oorlog terugkeerden zagen die concurrentie niet zitten en in 1919 kwam het in negen grote Britse havens tot fikse rassenrellen.

In datzelfde jaar drong Leonard Darwin op de jaarlijkse samenkomst van de Eugenics Society aan op wetenschappelijk onderzoek naar de mentale en fysieke kenmerken van mensen van gemengd ras. Hij en andere eugenetici waren er stellig van overtuigd dat vermenging van rassen die evolutionair ver van elkaar afstaan tot inferieure mensentypes leidt, het ras bederven (zoals verwoord in 1919 door E.J. Lidbetter in *The Eugenics Review* en in 1925 door eugeneticus en geoloog J.W. Gregory in *The Menace of Colour*). Ze vergeleken de handicap van kinderen uit dergelijke relaties met fysieke misvorming. Enkele eugenetici, Julian Huxley bijvoorbeeld (in zijn eerste Galtonlezing, 1936), zullen er later op wijzen dat de zogenaamde minderwaardigheid van halfbloeden waarschijnlijk meer te maken heeft met de ongunstige sociale condities waarin ze zijn opgegroeid dan met gemengde erfelijkheid. Veel biologen, eugenetici en genetici geloofden tot in de jaren 1940 dat vermenging van min of meer verwante rassen niet per se nadelig en misschien zelfs voordelig kan zijn, maar kruisingen tussen zeer verschillende rassen leiden tot degeneratie of minstens disharmonie.

De Duitse pers klopte de gekleurde bezetting van het Rijnland (meer dan 30.000 man) op tot een zwarte schande (*Schwarze Schmach*). Ze had het over dierlijke hordes die de beschaafde Duitsers brutaliseren, ziekten verspreiden, het ras verontreinigen. Ook in de VS, Engeland en in het Vaticaan gingen stemmen op tegen de gekleurde bezetting. Midden jaren 1920 fulmineerde ook Hitler ertegen in *Mein Kampf*: ‘Dit volk dat steeds meer vernegert [...] de verpesting die dit land tot stand bracht door in het hart van Europa, aan de Rijn, negerbloed te brengen [...] die het blanke ras wil besmetten met minderwaardig bloed [...] niets anders dan een aanslag op het leven van het blanke ras [...] rassenschande de erfzonde

der mensheid’.

Met de economische crisis begin jaren 1920 liep het aantal werklozen in Duitsland op tot zes miljoen. In de tweede helft van het decennium verdubbelde het aantal psychiatrische patiënten bijna (van 185.000 naar 300.000). In 1927 werd het Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik opgericht onder leiding van de gerespecteerde antropoloog Eugen Fischer. Fischer benoemde zijn voormalige student Otmar von Verschuer, een extreem-nationalist en gedreven eugeneticus, tot hoofd van de afdeling menselijke erfelijkheid. Von Verschuer was toen één van ‘s werelds grootste genetici, gespecialiseerd in tweelingonderzoek. Hij hield dossiers bij van honderden en uiteindelijk vierduizend tweelingparen, één van de grootste tweelingregisters in de hele wereld. Von Verschuer legde zich vooral toe op de (zogenaamde) erfelijkheid van criminaliteit, zwakzinnigheid, tuberculose, kanker en raskenmerken als oog- en haarkleur.

Midden jaren 1920 tekent politiek agitator Adolf Hitler in *Mein Kampf* op dat het kind moet worden uitgeroepen tot het kostbaarste bezit der natie. De volkse staat ‘moet ervoor zorgen dat alleen gezonde mensen kinderen verwekken’. Er is maar één grote schande, kinderen verwekken als men ziek en gebrekkig is. Zo is er ook maar één hoogste eer, afzien van ouderschap als dat moet om de kinderen. De natie gezonde kinderen onthouden is minderwaardig. De wensen en het egoïsme van de enkeling verzinken in het niets en moeten wijken voor de duizendjarige toekomst. De modernste hulpmiddelen moeten worden ingeschakeld om alles wat ziek of erfelijk belast is van voortplanting te weerhouden. ‘Wie lichamelijk en geestelijk niet gezond en volwaardig is, mag zijn eigen gebrek niet vereeuwigen in het lichaam van zijn kind.’ Dat is de geweldige taak die de volkse staat als opvoeder vervullen moet. Die plicht vervullen is van het allerhoogste belang. Ziek en sukkelend zijn is geen schande maar een betreurenswaardig ongeluk, maar die last doorgeven is een misdaad en een schande. De zieke die afziet van het ‘bezit van een eigen kind en zijn liefde en tederheid aan een arme kleine maar gezonde jongen uit het volk schenkt’ getuigt van een verheven mentaliteit en bewonderenswaardige menselijkheid. In de volkse, nobele staat zullen mensen er zich er niet alleen om bekommeren ‘hoe ze door teeltkeuze hogere en zuiverder rashonden, -paarden en -katten kunnen krijgen, maar ook hoe ze de mens zelf kunnen verheffen. Kortom, een periode waar de één de noodzaak inziet en daarom heldhaftig zwijgt en afstand doet van eigen verlangens en waar de ander blijmoedig offert en geeft. Dat dit mogelijk is kan men bezwaarlijk ontkennen in

een wereld waar honderdduizenden vrijwillig het celibaat op zich nemen door niets verplicht en gebonden dan door een kerkelijk gebod'. Defecte mensen, vervolgt Hitler, mogen geen defecte nakomelingen voortbrengen. Die 'eis van gewoon gezond verstand' systematisch opvolgen zou 'de meest humane daad zijn die ooit aan de mensheid werd bewezen'. Ongeneeslijke zieken moeten onbarmhartig afgezonderd worden, 'de voorbijgaande pijn van een eeuw (*Jahrhunderts*) kan en zal duizenden eeuwen (*Jahrtausende*) van leed bevrijden'.

De rashygiëne kreeg steeds meer wind in de zeilen. Het budget voor welzijnszorg werd ingekrompen en de gezondheidszorg zo veel mogelijk voorbehouden aan mensen die weer productief konden worden. Legale en ethische normen brokkelden geleidelijk af, steeds meer mensen voelden iets voor sterilisatie van zogenaamde minderwaardigen. Bij een bezoek aan de internationale hygiënetentoonstelling in Dresden in juni 1931, zag mevrouw Grant Duff, lid van de Britse Eugenics Society, in de Duitse afdeling in koeien van letters de volgende waarschuwing hangen: 'Als je een ziekte hebt, trouw niet vooraleer je genezen bent. Als je ziekte ongeneeslijk en erfelijk is, huw niet zonder vooraf gesteriliseerd te zijn!' Op haar vraag of dat in Duitsland al wettelijk kon, kreeg ze te horen: 'Nog niet, maar we hebben een ontwerp voorbereid waarvan we hopen dat het snel wet wordt'.

In 1932 riep de Pruisische gezondheidsraad 78 medische experts samen voor een bespreking van een wetsvoorstel om bepaalde bevolkingscategorieën te steriliseren. Na een lange discussie werd een ontwerp van wet opgesteld voor de sterilisatie van erfelijk ongezonde mensen. De instemming van de betrokkene of diens plaatsvervanger bleef vereist. De meerderheid was voor, maar de wet liet op zich wachten tot de nazi's de macht overnamen en ze meteen radicaliseerden.

In januari 1933, kort voor die machtsovername, verkondigde het *Deutsches Arzteblatt* dat eugenetische kwesties één van de hoofdthema's zouden zijn op de volgende nationale ontmoeting van artsen. Het blad kondigde op zijn voorpagina een nationale wedstrijd aan voor onderzoek naar de 'beste manieren waarop huisartsen kunnen deelnemen aan genetische en eugenetische onderzoeken of het verwerven van menselijke specimen'.

Nazi-Duitsland. De dictatoriale praktijk

Kort na de machtsovername startten de nazi's eugenetische programma's om de *Volksgemeinschaft* te zuiveren van erfelijk en raciaal ongeschikten. Op 14 juli 1933 werd de sterilisatiewet uitgevaardigd. Het *Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses* (Wet ter voorkoming van erfelijk ziek nageslacht) maakte vanaf 1 januari 1934 dwangsterilisatie mogelijk en in veel gevallen verplicht. Deze *Reinigung des Volkskörpers* was bedoeld voor de volgende categorieën van biologisch minderwaardig erfgoed: aangeboren zwakzinnigheid, schizofrenie, manisch-depressieve krankzinnigheid, erfelijke epilepsie, erfelijke sint-vitusdans, erfelijke blind- en doofheid, zware erfelijke lichamelijke misvorming (spierdystrofie, uitgesproken klompvoet, dwerggroei, hypodactylie of vingertekort) en zwaar alcoholisme. Uit de officiële verantwoording bij de wet blijkt dat alleen die afwijkingen werden geïdentificeerd waarvan wetenschappelijk vaststond dat ze erfelijk zijn. Daarom beperkte men zich bij alcoholisme tot de zeer zware vormen, 'waar sprake is van geestelijke en ethische minderwaardigheid, waardoor nageslacht van deze personen op verscheidene gronden ongewenst is'. Minderwaardigen en erfelijk belaste planten zich, luidt het in de motivering van de wet, ongebreideld voort, drie tot vier keer sneller dan normale mensen. Over 'ongeveer drie generaties zal de waardevolle laag volledig overwoekerd zijn door de minderwaardige; hoogwaardige families sterven uit'. Er moet dringend ingegrepen worden, 'de hoogste waarden staan op het spel, het gaat om de toekomst van ons Volk!' Bovendien kosten al die zwakzinnigen, geesteszieken en asociale handenvol geld aan de gezonde families. 'Erfelijkheidswetenschappers in Duitsland en andere landen waarschuwen al decennialang voor de ontaarding van cultuurvolkeren', 'het biologisch minderwaardig erfgoed moet uitgeschakeld worden'. Hun 'onvruchtbaarmaking zal een geleidelijke reiniging van het volkslichaam bewerkstelligen'. Aangezien 'sterilisatie het enige middel is om de verdere overerving van geestesziekten en zwaar erfelijk leed te voorkomen, moet ze beschouwd worden als een daad van naastenliefde en voorzorg voor toekomstige generaties' en 'een sociale daad voor de betrokken erfelijk zieke families'.

Ook wie slechts in milde graad ziek was moest eraan geloven, want zij hadden meer kans op seksuele betrekkingen dan zwaar zieken. Dat gold in nog sterkere mate voor vrouwen want, luidt het, 'men mag ervan uitgaan dat zij niet alleen seks uit vrije wil maar ook tegen hun wil zullen hebben'.

Het voorkomen van ander sociaal ontaard nageslacht, de ontmanning van gevaarlijke zedenschenders, werd kort nadien geregeld door de ‘Wet tegen gevaarlijke gewoontemisdadigers’ (24 november 1933). Eventuele ontmanning van homoseksuelen was al voorzien in de ‘Wet ter voorkoming van erfelijk ziek nageslacht’. Homo’s konden, als ze erin toestemden, ‘bevrijd worden van hun ontaarde geslachtsdrift’.

Met het Volk als hoogste goed was de logische tegenhanger van het sterilisatiegebod voor erfelijk belasten, een sterilisatieverbod voor erfelijk gezonde Duitsers. Dat uitdrukkelijk in paragraaf 14 van de wet van 14 juli 1933 gestipuleerde verbod (sterilisatie mag alleen als voortplanting een bedreiging vormt voor het leven of de gezondheid van het individu en mits zijn/haar instemming) wordt in naoorlogse commentaren zelden of nooit vermeld. Absoluut kwaad mag geen spoor van logica bevatten.

Artsen en eugenetici werden hoeders van de nationale gezondheid. Velen die tijdens de Weimarrepubliek hierin gefrustreerd werden zagen nu hun kans schoon. Gerenommeerde Duitse artsenbladen drukten de sterilisatiewet instemmend af en beloofden plechtig te zullen meewerken aan de zuivering van het ras. Het gezaghebbend *Deutsches Arzteblatt* had op 29 juli 1933 niets dan lof voor de wet en voegde een gedetailleerde bijlage toe over chirurgische sterilisatieprocedures bij man en vrouw. Bijna alle eugenetici en psychiaters van naam, een duizendtal in totaal, zetelden in erfgezondheidsrechtbanken waar ze vaak in allerijl beslisten of iemand al dan niet gesteriliseerd moest worden. In het eerste uitvoeringsjaar van de wet dienden artsen 84.525 sterilisatieaanvragen in bij gezondheidsrechtbanken. Het onderzoek naar en de uitwerking van eenvoudige en goedkope sterilisatiemethodes en instrumenten werd één van de snelst groeiende takken van de medische industrie. In 1938 moest de naziregering het enthousiasme van artsen intomen die voor alle zekerheid hele families steriliseerden.

Het sterilisatieprogramma werd ondersteund door propaganda, brochures en films over de nieuwe genetische rol van de arts, de erfelijkheidsarts (*Erbarzt*). Veel van die propaganda werd naar VS-model gekopieerd. De ‘luxeconditie’ in asielen werden gecontrasteerd met de donkere sloppen waarin gezonde kinderen van eerlijke arbeiders opgroeien. Diagrammen op tentoonstellingen en in schoolboeken beeldden de verschillende vruchtbaarheid van minder- en meerwaardige mensen en rassen dramatiserend uit. Zoals de Amerikaanse

hervormers en eugenetici promootten ook de nazi's gezonde voeding en levensstijl; ook zij moedigden raszuivere, genetisch gezonde paren aan om veel kinderen te verwekken; ze voorzagen in huwelijkleningen, belastingsvoordelen voor grote gezinnen, kinderbijslag (1936) en organiseerden een campagne tegen abortus provocatus. Vanaf 1938 reikten ze ook moederkruisen uit, brons voor vier tot vijf kinderen, zilver voor zes tot zeven, goud voor acht en meer (cf. de Amerikaanse Fitter Family Trophy).

In de jaren 1910-1920 waren in het Britse *The Eugenics Review* al verscheidene artikels verschenen over de pro's en contra's van sterilisatie van geesteszieken, erfelijk blinden en armen (onder andere stukken van de Amerikaanse eugenetici Harry Laughlin en C.B. Davenport). In het oktobernummer van 1933 drukte het gezaghebbende blad de volledige tekst van de nazisterilisatiewet af, zonder commentaar. Later dat jaar volgde nog een positief artikel over deze Duitse 'eugenetische wet' met alleen milde kritiek op de aanname dat epilepsie erfelijk zou zijn.

In juli 1934 publiceerde *The Eugenics Review* een artikel van een *Regierungsrat*, 'een Duitse ambtenaar die de werking van de nieuwe sterilisatiewet met eigen ogen waargenomen heeft'. De wet moet, stelt de auteur, erfelijke ziekten voorkomen bij toekomstige generaties. Dat was lang voor de Grote Oorlog al een dringende kwestie, steeds meer mensen gaven zich rekenschap van de ondraaglijke kostenlast van de in aantal toenemende biologisch minderwaardigen, terwijl miljoenen biologisch gezonden werk noch steun kregen, een zwervend bestaan moesten leiden. In 1900 al, meldt de *Regierungsrat*, werd in kringen van de criminele antropologie geijverd voor sterilisatie van gewoontemisdadigers, gekken en mentaal gebrekkigen. In 1922 publiceerde het Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene stellingen die sterilisatie moesten regulariseren. In 1932 kwam het in Pruisen, na lange voorbereidingen en rapporten van vooraanstaande medici, tot een wetsontwerp voor sterilisatie op strikt medische en eugenetische gronden. Het ontwerp bouwde allerhande garanties in tegen mogelijk misbruik en onderstreepte dat sterilisatie alleen op vrijwillige basis kon. Onder die voorwaarden ging ook de invloedrijke katholieke professor Hermann Muckermann akkoord, ondanks de pauselijke encycliek *Casti Connubii* (1930).

Hermann Muckermann had in Weimar-Duitsland via de katholieke centrumpartij nogal wat invloed in regeringskringen. Hij ijverde sinds begin jaren 1920 onverdroten voor eugenetische maatregelen die tal van sociale problemen

moesten oplossen. Eugenetica, ‘dat evangelie van gezondheid en moraliteit’, zou het gezin nieuw leven inblazen. In 1925 lobbyde Muckermann voor de oprichting van het Kaiser Wilhelm-Institut en iets later nam hij er de leiding op zich van het departement voor eugenetica (von Verschuer leidde dat van menselijke erfelijkheid). Muckermann richtte het tijdschrift *Das kommende Geschlecht* op en nodigde Eugen Fischer en Otmar von Verschuer uit eraan mee te werken. Muckerman werd in 1933 door de nazi’s afgezet en kreeg een spreekverbod opgelegd. Maar direct na de oorlog zal hij zijn eugenetische stellingen opnieuw verkondigen alsof er in de tussentijd niets gebeurd was. In *Die Familie* (1946) bijvoorbeeld, klaagt Muckermann aan dat zwaar belaste geesteszieken en criminelen in instellingen onderhouden worden terwijl gezonde moeders van kroostrijke gezinnen omkomen van armoede.

De felle discussies over welke criteria bij sterilisatie moeten overwogen, gaat de *Regierungsrat* verder, hadden duidelijk gemaakt dat er nog heel wat legale, medische en wereldbeschouwelijke problemen opgelost moesten worden. Maar toen kwam de ‘Duitse nationale revolutie’. Die ging gepaard met de verwezenlijking van de ‘organische staatsleer’, de biologische interpretatie van Volk en Staat. De natie als ‘de hoogste biologische eenheid waaraan het menselijk wezen onderworpen is [...] een eenheid samengebonden door bloed en ras, met aangeboren identieke kenmerken’. De *Regierungsrat* verwijst naar een lezing voor de orde der geneesheren (*Ärztebund*) waarin professor Reiter, de voorzitter van het Reichsgesundheitsamt, de gevolgen van de nationaalsocialistische revolutie voor de medische wetenschap en rasygiëne duidelijk maakt. Gezondheid moet voortaan ingevuld worden als de best mogelijke relatie van individu tot volk en staat. Individuele gezondheid is slechts van belang als onderdeel van de nationale gezondheid. De natie is geen anorganische massa van menselijke wezens maar een biologisch concept, een geheel van individuen en groepen die biologisch en organisch verbonden zijn met het verleden en de toekomst van de natie. Een volkse staat moet dus biologisch minderwaardige erfelijke disposities uitroeien en sterilisatie toelaten. Niet om economische maar om biologische, rasygiënische redenen. Sterilisatie moet ook onder dwang en waar nodig tegen de morele bezwaren van het grote publiek in.

Deze accurate maar bijzonder onkritische weergave van de toestand in nazi-Duitsland, werd zonder een woord van kritiek opgenomen in het gezaghebbende *The Eugenics Review*.

In hetzelfde nummer van *The Eugenics Review* (juli 1934) bericht de eerder al ter sprake gekomen Ursula Grant Duff over haar bezoek, samen met een vertegenwoordigster van de internationale eugenetische vereniging, aan een Berlijnse tentoonstelling over het Duitse volk. De dames maakten van de gelegenheid gebruik om enkele Duitse eugenetici te ondervragen en informatie in te winnen over de Duitse sterilisatiewet. De tentoonstelling in Berlijn, schrijft Grant Duff, werd met veel éclat geopend door Herr Goebbels. De SA en SS waren op de tentoonstelling zo prominent aanwezig dat het de dames was opgevallen. Ze waren sterk onder de indruk van de expositie die de grootheid van Duitsland in verleden (middeleeuwen, Bismarck) en heden (Adolf Hitler) illustreerde. In de afdeling eugenetica werd ook de biologische achtergrond knap uiteengezet. Vrij objectief, vonden ze, er wordt niet uitvoerig stilgestaan bij de joden en de organisatoren benadrukken dat alle vreemde rassen goed zijn zolang ze ‘het goede Duitse bloed niet vergiftigen’. Maar het probleem van de zeshonderd zwarte bastaards aan de Rijn, het gevolg van de ‘invasie van de zwarte rassen in Europa’ wordt wel een beetje uitgemolken. Er hangen foto’s van ‘die ongelukkige kinderen, niet onaantrekkelijk om naar te kijken’ met erboven de slogan ‘De bezetting van de Rijn is voorbij, 600 zwarte bastaards blijven’. Maar veel erger nog vinden de dames de vaststelling dat de geboortecijfers van de betere klassen achteruitgaan terwijl de financiële last van gehandicapten en bejaarden almaar stijgt. Instemmend haalt Grant Duff enkele opschriften aan: ‘De enige groep bij wie er meer geboorten dan doden zijn is die van de erfelijke zieken. Ze planten zich steeds verder voort in het Duitse volkslichaam’ en ‘Wat is het beste? Fatsoenlijke huizen bouwen voor onze gezonde mensen of landgoederen inrichten voor onze gekken?’

Britse eugenetici volgden de nazisterilisatiewet op de voet. Op 30 oktober 1934 hield professor Hermann Muckermann, ‘tot juli 1933 directeur van het departement eugenetica aan het Antropologisch Instituut in Berlijn’, voor de Linnean Society in Londen een lezing over de Duitse eugenetische beweging. Hij liet zich zeer positief uit over de sterilisatiewet. Twee derde van de aanvragen houdt verband met zwakzinnigen, de rest zijn schizofrenen en epileptici. Muckermann hoopt dat ‘de versnelde toepassing en uitwerking van de eugenetica in Duitsland vlug navolging kennen zal in Engeland’. En Galton moet ‘een plaats krijgen in Westminster Abbey, naast Newton en Darwin’. Verder moet het ras absoluut beschermd worden tegen vermenging met vreemde, mogelijk tegenstrijdige rassen. Het gaat hierbij niet om ‘raciale meer- of minderwaardigheid; de culturele vaardigheden van elke natie verdienen respect,

maar onze liefde gaat eerst en vooral naar de onze uit’.

In de discussie die hierop volgde zei majoor A.G. Church dat toen hij in 1931 een ontwerp voor sterilisatiewet voorlegde in het Britse House of Commons, hij felle kritiek te verduren kreeg, vooral uit katholieke hoek. Het is dan ook ‘van groot belang dat iemand als professor Muckermann, een devoot katholiek, openlijk opkomt voor sterilisatie als middel om de ernstigste sociale problemen van onze tijd op te lossen’.

De aanwezige Britse artsen en eugenetici waren voor sterilisatie, maar niet onder dwang. Dwang getuigt van een gebrek aan respect voor het individu, schaadt de relatie tussen patiënt en arts, houdt het risico in van foute diagnose en plaatst instellingen voor zwakzinnigen en gekken in een kwaad daglicht. Bovendien moeten veel mensen die van geestesziekte hersteld zijn, kiezen tussen sterilisatie of levenslange opsluiting. Katholieken hebben alleen de laatste optie, aangezien sterilisatie voor hen verboden is. Het is ook zeer de vraag of sterilisatie enig eugenetisch voordeel oplevert. Mensen met een al dan niet tijdelijke handicap kunnen op andere vlakken zeer begaafd zijn. Er is veel meer onderzoek nodig, zoals ook bleek uit de wetenschappelijke geschriften van professor Ernst Rüdin (voorzitter van de internationale eugenetische beweging en sinds 1931 directeur van het Kaiser Wilhelm-Institut für Psychiatrie) en anderen ‘in minder propagandistische tijden’. De nieuwe wet bemoeilijkt ook het inwinnen van betrouwbare informatie over mogelijk erfelijke factoren bij de nogal heterogene groep van ziekten. Hij maakt mensen bang voor artsen en hospitalen, en sommige artsen stellen de diagnose uit of vervalsen ze om patiënten te beschermen.

Anderen vonden dat de gebreken van de ‘Duitse eugenetische wet’ niet overdreven moesten worden. Zo snel gaan als in Duitsland is ongetwijfeld onverstandig maar fouten zijn er om verbeterd te worden, ze mogen ‘niet verhinderen dat we het grote historische belang van deze actie van de Duitse regering erkennen. De eugenetische beweging is in dit land [Engeland] begonnen en we hebben er vijftig jaar over gepraat, maar nooit iets gedaan gekregen’. Een andere arts voerde hiertegen aan dat mocht er in Engeland zo’n sterilisatiewet komen, niet alleen een half miljoen mensen, 150.000 geregistreerde gekken en 350.000 die ooit gek waren, zouden getroffen worden, maar ook veel ogenschijnlijk normale familieleden. Bovendien weten we ondertussen genoeg over mentale stoornissen om te beseffen dat erfelijkheid geen dominante factor is. Er werd te veel geld uitgegeven aan segregatie en te weinig aan onderzoek. We

weten niet waaraan de toename van mentaal gestoorden (100 % in de voorbije twintig jaar) te wijten is. De effecten van sociale en economische stress zijn nog niet onderzocht; net zo min als die van slechte voeding voor pasgeborenen of abortuspogingen. Wat nu in Duitsland gebeurt, de sterilisatie van de niet-fitten, kan alleen ‘onder condities van terreur, het gaat niet om raszuivering maar om politieke uitroeiing (*extinction*)’.

Tien dagen voor de nazisterilisatiewet van kracht werd, besteedde *The New York Times* er op haar voorpagina aandacht aan (21 december 1933). Naar schatting 400.000 Duitsers moeten gesteriliseerd worden. Dat zal mogelijk 14 miljoen Reichsmark kosten maar op termijn zal de nationale economie er alleen maar wel bij varen. Het niet meer moeten voorzien in de futiele zorg voor erfelijk zieken zal jaarlijks tot 1 miljoen Reichsmark vrijmaken. ‘In geen enkel ander land van de wereld’, besluit het Amerikaanse dagblad, ‘is eugenetica als toegepaste wetenschap actiever dan in Duitsland [...] Duitsland is de eerste grote natie die direct praktisch gebruikmaakt van eugenetica’.

Begin november 1934, op een internationale bijeenkomst van psychiaters in Bern, stelde de psychiatrische eugenicus Ernst Rüdin, de directeur van het Kaiser Wilhelm-Institut für Psychiatrie (Duitslands beroemdste instelling voor onderzoek naar erfelijke oorzaken van mentale ziekten) en in 1932 voorzitter van het derde internationaal congres over eugenetica, de Duitse sterilisatiewet aan zijn confraters voor. ‘Rashygiëne’, zei hij, ‘heeft in de grond niets te maken met politiek want ieder cultuurvolk zal erop aangewezen zijn’. Eugenetica ‘lost op de meest humane wijze de tegenstellingen op en overbruggt de kloof tussen de wrede eisen van de vrije natuur en de humanitaire eisen van de cultuurmensheid’. Andere landen ‘zijn Duitsland al lang voorgegaan in de onvruchtbaarmaking van geesteszieken’. De aanwezigen in Bern hadden nogal wat kritiek op de sterilisatiewet: de ziektecategorieën waren niet goed afgebakend, de erfelijkheid van sommige ziekten was onvoldoende bewezen, en gebrekkigen steriliseren is zinloos zolang hun familieleden ongemoeid gelaten worden.

De Duitse sterilisatiewet ging verder dan de Amerikaanse; hij viseerde ook mensen die niet in een instelling of asiel zaten. De American Eugenics Society blokletterde in verscheidene kranten dat Hitlers sterilisatiepolitiek van grote moed en staatmanschap getuigde. Een Amerikaans eugenicus riep in 1934 tot meer sterilisaties op, want de ‘Duitsers verslaan ons bij ons eigen spel’. In datzelfde jaar reisde in de VS een Duitse tentoonstelling rond over eugenetica. Harry

Laughlin, de expert in de zaak-Carrie Buck en de auteur van de modelwet voor sterilisatie, publiceerde apetrots de vertaling van de Duitse sterilisatiewet in *The Eugenical News*.

Amerikaanse en Duitse eugenetici werkten al in de jaren 1920 constructief samen. De Duitsers waren toen afgunstig van alles wat al mogelijk was in de VS. In 1928 bijvoorbeeld verwees de Duitse architect Paul Schultze-Naumburg in *Kunst und Rasse* (zie hiervoor) hoopvol naar de sterilisatiewet in Californië. De nazisterilisatiewet keerde de rollen om. Nu benijdden Amerikaanse eugenetici hun Duitse confraters en ze waren vol lof over het goed georganiseerde Duitse systeem dat zo fel afstak tegen de arbitraire werkwijze in de States. Op de internationale eugenetische congressen in 1934 en 1936 (in Scheveningen) werden de van zelfvertrouwen blakende Duitse eugenetici van alle kanten gefeliciteerd. Het hele naziregime door bleven Amerikaanse en Duitse eugenetici goede contacten onderhouden. Het Kaiser Wilhelm-Institut für Anthropologie (Eugen Fischer) werd van 1932 tot 1935 mee gefinancierd door de Amerikaanse Rockefeller Foundation. Het Kaiser Wilhelm-Institut für Psychiatrie (Ernst Rüdin) ontving in de lente van 1933, kort na de nazimachtsovername dus, een aanzienlijke gift van een Amerikaans-joodse weldoener die de werking van het instituut tot 1940 bekostigde. Duitse eugenetici erkenden en loofden het pionierswerk van hun Amerikaanse collega's. In 1936, in volle nazitijd, kende de universiteit van Heidelberg een eredoctoraat toe aan Harry Laughlin.

De Rijnlandbastaards bleven een probleem, de wet dekte geen sterilisatie van gezonde mensen en er zou daartegen ook fel protest rijzen in binnen- en buitenland. Twee maanden na de machtsovername al droeg Hermann Göring, de Pruisische minister van Binnenlandse Zaken, antropologen op de bastaards te registreren. Eugen Fischer, het hoofd van de afdeling antropologie van het Kaiser Wilhelm-Institut, werd met het onderzoek belast. Fischer had in 1913 een pionierstudie gemaakt over de gemengde bevolking in de Duitse kolonie Zuidwest Afrika, de zogenaamde Rohobothbastaards, nakomelingen van zwarte vrouwen en blanke Boeren en Duitsers. Fischer concludeerde dat vermenging met minderwaardig bloed het meerwaardig ras doet degenereren.

Het onderzoek naar de Rijnlandbastaards liet Fischer over aan zijn assistent Wolfgang Abel. Na enkele tientallen bastaardkinderen onderzocht te hebben besloot die in maart 1934 dat allen intellectuele en gedragsmatige gebreken vertoonden. Mochten deze bastaards zich voortplanten dan zou dat zeer schadelijk

zijn voor het ras. Abel en Fisher drongen op sterilisatie aan. In maart 1935 werd op een vergadering van eugenetische academici en ministeriële vertegenwoordigers geopperd de *Negerbastarde* te steriliseren. Maar de operaties moesten in het grootste geheim worden uitgevoerd door partijgetrouwe artsen. In de zomer van 1937 verschenen de toen zeven à negentien jaar oude kinderen voor een speciale keuringscommissie. Driehonderdvijfentachtig onder hen werden met zogenaamd vrijwillige instemming van de moeder gesteriliseerd in ziekenhuizen in het Rijnland.

In de eerste drie jaar van de sterilisatiewet werden in nazi-Duitsland om en bij de 225.000 mensen gesteriliseerd, bijna tien keer zoveel als in de voorafgaande twintig jaar in de hele VS. In 1939 ging het al om 290.000 tot 300.000 mensen, bijna allen etnische Duitsers. Tijdens de oorlog kwamen er nog eens 60.000 slachtoffers bij. Veel vrouwen verzetten zich tot op de operatietafel en er vielen ongeveer vijfduizend dodelijke slachtoffers.

De democratische praktijk

In juli 1934 publiceerde *The Eugenics Review* de doelstellingen van de Eugenics Society: de aangeboren kwaliteiten van toekomstige generaties verbeteren; het nageslacht de best mogelijke levensomstandigheden, omgevingsvoorwaarden, fysieke en mentale begaafdheid meegeven; de biologische middelen vinden om de blinde krachten van de natuur te controleren en de strijd om het bestaan humaner te maken; door rationele eugenetische selectie de vruchtbaarheid verminderen van mensen van wie de waardevolle erfelijke kwaliteit onder de middelmaat zit en de reproductie op peil houden van wie er boven zit zodat hun bijdrage tot de volgende generatie geleidelijk toeneemt. Er moeten medisch-eugenetische huwelijkslicenties komen. Gehuwde paren van goede komaf die aan geboortebeperking doen, schaden het ras. Kinderen van goede komaf zonder kapitaalcrachtige ouders moeten een studietoelage krijgen. Gekken, zwakzinnigen en bepaalde criminelen moeten worden gesegregeerd. Eugenetische sterilisatie kan, maar alleen op vrijwillige basis. Verder is dringend onderzoek nodig naar de mogelijk schadelijke effecten van rasvermenging en immigratie; in afwachting is de grootste omzichtigheid geboden.

Enkele eugenetici hadden flink wat kritiek op de hoofdstroom van de eugenetica. Hermann Joseph Muller (1890-1967) bijvoorbeeld, een Amerikaans geneticus en

eugeneticus, veroordeelde de Amerikaanse eugenetische beweging als racistisch, elitair en neerbuigend tegenover armen. Muller beklemtoonde dat waardevolle menselijke kenmerken in alle klassen en rassen voorkomen.

Muller had in de jaren 1920 als eerste kunstmatige mutaties teweeggebracht door *Drosophila* (fruitvliegjes) aan X-stralen bloot te stellen. Hij concludeerde daaruit dat het gen de basiseenheid van erfelijkheid is; dat mutaties het gevolg zijn van veranderingen in het gen en dat ze van generatie op generatie doorgegeven worden. Muller ontving hiervoor in 1947 de Nobelprijs voor geneeskunde.

Muller breidde zijn inzichten tot de mens uit. Schadelijke mutaties zijn niet te voorkomen en zijn veel talrijker dan goede. Normaal gezien wordt één en ander in evenwicht gehouden door de seksuele voortplanting, maar door de vooruitgang van de geneeskunde is deze natuurlijke genetische recombinitie minder efficiënt geworden. De genetische last wordt steeds groter en uiteindelijk zal de accumulatie van mutaties tot een genetische apocalyps leiden. Muller vestigt al zijn hoop in een eugenetisch programma door vrijwillige kunstmatige inseminatie met hoogkwalitatief zaad, sperma van zeer intelligente en getalenteerde mannen. Dit idee werkte hij in 1935 uit in *Out of the Night. A Biologist's View of the Future*. Muller, die toen in de Sovjet-Unie onderzoek deed, stuurde een exemplaar aan Stalin maar die had geen boodschap aan eugenetische ideeën. Ook in de VS deed *Out of the Night* het niet goed, maar Muller zal zich tot het eind van zijn leven blijven inzetten voor zijn plan.

In hetzelfde jaar als Mullers *Out of the Night*, verscheen ook *Man, the unknown* van Alexis Carrel (1873-1944), een beroemd Frans chirurg die aan het Amerikaanse Rockefeller Institute of Medical Research pionierde in weefsel- en orgaantransplantatie (Nobelprijs geneeskunde, 1912). Carrel was wereldvermaard toen hij in 1935 zijn 'boodschap aan de wereld' stuurde. Zeventig jaar later leest ze als een nogal simplistische en drammerige aanklacht tegen de moderne, gedegenerende maatschappij die ten onder zal gaan als een elite van wetenschappers – zoals Carrel – niet snel ingrijpt.

Man, the unknown werd een wereldwijde bestseller, meteen in vele talen vertaald en ettelijke keren herdrukt (enkele hoofdstukken verschenen zelfs in *Reader's Digest*). In katholieke kringen werd het boek toegejuicht om zijn kritiek op materialisme, industriële maatschappij, feminisme, zedenverwildering en Carrels pleidooi voor herstel van traditionele waarden zoals het gezin.

De bron van alle onheil en degeneratie is volgens Carrel de exclusieve aandacht voor levenloze materie en natuurwetenschap, ten koste van lichaam, geest en de wetenschap van de mens. Die menswetenschap bestaat bij Carrel uit een merkwaardig brouwsel van geneeskunde, mystiek, telepathie, elitarisme en reactionaire maatschappijkritiek. Carrel trekt van leer tegen individualisering, fabrieken, luchtvervuiling, wolkenkrabbers, elektrische verlichting, centrale verwarming, koelkasten, liften, telefoon, radio, grammofoon, schrijf- en telmachines, reclame, wit brood, alcohol, nicotine, versneld levensritme, ononderbroken agitatie, hoge hakken, feminisme, hoger onderwijs voor vrouwen, dalende geboortecijfers, aftakelend gezinsleven, voortijdige seksuele uitpattingen, homoseksuelen en vreemde rassen.

Welvaart is voor Carrel even gevaarlijk als armoede, en ledigheid is des duivels oorkussen, de bron van alle ontaarding. De vooruitgang van hygiëne en geneeskunde houdt 'de slappen en zwakken even goed in leven als de sterkeren; de natuurlijke selectie speelt geen rol meer [...] kinderen met een gebrekkige geestelijke en lichamelijke ontwikkeling blijven in leven', 'het ras gaat achteruit'. Door de voortdurende blootstelling aan 'nerveuze en mentale schokken, en de inwerking van vergiftigde producten' is ons organisme ook gevoeliger geworden voor degeneratieve ziekten; er zijn steeds meer krankzinnigen. De meeste geciviliseerde mensen hebben slechts een elementaire vorm van bewustzijn; 'ze zijn slap, sentimenteel, wellustig en ruw en missen elk moreel, esthetisch of religieus gevoel'. Ze brengen ontelbare onverschilligen, geborneerden, zwakzinnigen en misdadigers voort. 'Ziekten van de geest' zijn 'gevaarlijker dan tuberculose, kanker, pest en cholera', want ze 'verslappen en verzwakken in ernstige mate de leidende blanke rassen'.

Dat slappen en zwakken (over)heersen, danken we aan het waandenkbeeld van democratische gelijkheid. Het spreekt toch vanzelf dat stompzinnige, onintelligente, verstrooide mensen én natuurlijk ook vrouwen geen recht hebben op hoger onderwijs of stemrecht. Het democratisch beginsel verhindert de vorming van een elite en draagt dus bij tot de ineenstorting van de beschaving.

Carrel pleit voor ascese en onthouding, en verheerlijkt de Amerikaanse pioniers. We moeten meer bezig zijn met het mentale en spirituele, met mystiek en contemplatie. Er moet bij hoogdringendheid een bovenwetenschappelijke, geneeskundig geïnspireerde elite komen die de samenleving in haar geheel stuurt.

De leden van deze Hoge Wetenschappelijke Raad, door vele jaren studie getraind in kennis van de mens, vormen een ascetisch-mystieke minderheid die, mediterend en levend als monniken, ‘snel een onweerstaanbare invloed zal krijgen op de besluiteloze en ontaarde meerderheid’. Alleen op die manier kan ‘de geestelijke en lichamelijke ontaarding van de beschaafde volkeren voorkomen worden’.

Wat eugenetica betreft houdt de katholieke Carrel er een ambivalente houding op na. Mensen zijn niet langer raszuiver, ‘producten van een bepaald huwelijk kunnen nooit voorspeld worden’. Kinderen van superieure ouders hebben nog steeds meer kans beter te zijn, maar dat is anders dan bij krankzinnigheid niet gewaarborgd. Eugenetica bezit geen magisch vermogen, ze kan maar superieure mensentypes voortbrengen onder bepaalde omstandigheden van ontwikkeling. De mens is dankzij de wetenschap ‘heer geworden van zijn toekomst’; hij moet ‘zichzelf vernieuwen en dat is niet mogelijk zonder lijden’. Al blijft er nog maar weinig raszuiverheid over, toch ‘sluimeren de voorouderlijke potentialiteiten nog in het kiemplasma van hun verzwakte nakomelingschap’. Eugenetici, genetici en behavioristen maken vorderingen, maar praktische resultaten blijven uit, onder meer omdat de geneeskunde zich tot genezen en voorkomen beperkt, in plaats van ‘leiding te geven aan de ontwikkeling van al onze lichamelijke, geestelijke en sociologische verrichtingen’. Maar, luidt het nog in de op een groot publiek afgestemde Nederlandse editie uit 1953, ‘het is niet mogelijk de voortplanting te voorkomen van de minderwaardigen. [...] Alleen door de sterken nog sterker te maken, kunnen we de zwakken effectief helpen. Want een kudde profiteert altijd van de ideeën en uitvindingen van de elite’. We moeten dus de begaafde kinderen in alle klassen van de maatschappij uitschiften, ze uit hun natuurlijk milieu halen opdat hun erfelijke kracht zich ontplooien kan.

Eugenetica ‘is onmisbaar voor de instandhouding van de sterken. Een groot ras moet zijn beste elementen voortplanten’. Vooral nu de voortplanting van de hoogst geciviliseerde volkeren afneemt en ook ‘minderwaardige producten aflevert’. Het zijn, schrijft Carrel in de VS van 1935, ‘de nieuwelingen, boeren en proletariërs uit primitieve landen van Europa die grote gezinnen krijgen’. Eugenetica is noodzakelijk, maar natuurlijk mag de menselijke voortplanting niet geregeld worden zoals bij een veestapel. Carrel hoopt op verplicht voorhuwelijks medisch onderzoek en betreurt dat gezien de stand van kennis voorlopig alleen vrijwillige eugenetica mogelijk is. Die moet een erfelijke aristocratie voortbrengen, ‘een ras met meer uithoudingsvermogen, verstand en moed’. De

vorming ‘van zo’n beter mensenras moet de moderne samenleving met alle beschikbare middelen bevorderen [...] Onze toekomst is in onze handen’.

In de oorspronkelijke editie van 1935 schreef Carrel dat zware criminelen (gewapende overval, kidnapping van kinderen, stelen van armen) een gepaste behandeling moesten krijgen in ‘kleine euthanasie-instellingen, voorzien van geschikte gassen’ (weggelaten in de Nederlandse editie van 1953). ‘Blijft het onopgeloste probleem van het immens aantal gebrekkigen en criminelen, die enorme last op de bevolking [...] Er zijn gigantische sommen nodig voor gevangenissen en asielen voor geesteszieken, en om het publiek te beschermen tegen gangsters en gekken. Waarom behouden we deze nutteloze en schadelijke wezens? De abnormalen beletten de ontwikkeling van de normalen. We moeten dit onder ogen zien. Waarom zou de maatschappij niet op een meer economische manier criminelen en geesteszieken uit de weg ruimen (*dispose of*)? We kunnen niet bezig blijven met proberen verantwoordelijken en onverantwoordelijken uit elkaar te halen, schuldigen straffen en anderen die een misdaad hebben begaan sparen omdat ze geacht worden moreel onschuldig te zijn. We zijn niet in staat om mensen te (be)oordelen, maar de gemeenschap moet beschermd worden tegen lastige en gevaarlijke elementen. Hoe kunnen we dat aanpakken? Zeker niet door grotere en nog comfortabelere gevangenissen te bouwen, zoals ook echte gezondheid niet verbeterd kan worden door grotere en meer wetenschappelijke hospitalen. Criminaliteit en geestesziekte kunnen maar worden voorkomen door betere kennis van de mens, door eugenetica, door veranderingen in opvoeding en sociale condities. Maar ondertussen moeten we op efficiënte wijze met criminelen omspringen. Misschien moeten gevangenissen afgeschaft worden en vervangen door kleinere en minder dure instellingen? Het conditioneren van kleine criminelen met de zweep of een meer wetenschappelijke procedure, gevolgd door een kort verblijf in een hospitaal, zou waarschijnlijk volstaan om de orde te bewaren. Zij die gemoord hebben, gewapende overvallen gepleegd, kinderen gekidnapt, armen van spaargeld beroofd of het publiek in belangrijke zaken misleid, zouden op humane en economische wijze uit de weg geruimd moeten worden (*disposed of*) in kleine euthanasie-instellingen voorzien van geschikte gassen (*supplied with proper gases*). Een soortgelijke behandeling zou ook goed toegepast kunnen worden voor geesteszieke, schuldige of criminele daden. De moderne maatschappij mag niet aarzelen om zich rond het normale individu te organiseren. Voor deze noodzaak moeten filosofische systemen en sentimentele vooroordelen wijken. De menselijke persoonlijkheid ontwikkelen, dat is het uiteindelijke doel van de beschaving’. Goed om te weten is dat elf jaar voor

Carrel dit in de VS schreef daar de eerste doodstraf door middel van gas (potassium cyanide) werd voltrokken. Ook Aldous Huxley had het in 1932 in *Brave New World* over gaskamers voor afwijkende mensen (zie hiervoor).

Al schreef Carrel dit alles in 1935, lang voor er in nazi-Duitsland sprake was van 'euthanasie' of gaskamers, in de jaren 1990 werd hij hierop als 'fascist' afgerekend nadat het extreem rechtse Front National hem een voorloper had genoemd. Hierop werd Carrels hele oeuvre gedemoniseerd en werd alles wat mensen met een mentale handicap onder het Vichyregime overkomen was ten onrechte aan hem geweten.

Hoe reactionair Carrels boek ook is, zijn ideeën over degeneratie door civilisatie, het einde van natuurlijke selectie en de noodzaak van kunstmatige selectie, waren toen zoals we gezien hebben verre van ongevoel. Carrel had sympathie voor de fascistische en nationaalsocialistische regimes; hij hoopte dat ze Europa voor het communisme zouden behoeden. Toen de Duitse uitgever van *Man, the Unknown* hem eind 1935 vroeg of hij zo vriendelijk wilde zijn in de Duitse versie even naar de recente naziwet voor dwangsterilisatie te verwijzen, stak Carrel de loftrompet over de 'krachtdadige maatregelen die de Duitse regering had genomen tegen de verspreiding van gehandicapten, mentaal zieken en criminelen'. De ideale oplossing, voegde hij eraan toe, is de 'onderdrukking van al deze individuen zodra ze gevaarlijk blijken te zijn'. Maar ook hierin stond Carrel dus lang niet alleen.

In 1941 had Carrel zich in Vichy-Frankrijk gevestigd met als opdracht (van de met de Duitse bezetter collaborerende Vichyregering) de oorzaken nagaan van de achteruitgang van Frankrijk en middelen bedenken om het 'ras' te regenereren. Hiertoe werd de Fondation Française pour l'Etude des Problèmes Humains opgericht, ook bekend als Fondation Carrel, met een overvloed van middelen en wetenschappelijk personeel. Hier werd de basis gelegd voor de wetenschappelijke demografie, een werk dat na de oorlog werd voortgezet in de tot Institut National d'Etudes Démographiques omgedoopte instelling.

Tijdens de oorlog beklemtoonden enkele medewerkers van de Fondation Carrel in Carrels geest de noodzaak van eugenetische maatregelen, maar er kwam maar één maatregel: verplicht voorhuwelijks medisch onderzoek vanaf eind 1942. Carrel leidde de instelling in naam maar was er niet actief bij betrokken. Zijn gezondheid speelde hem parten en hij stak alle energie en tijd in succesrijke boeken zoals *La*

Prière. Hij stierf in 1944, kort na de bevrijding van Frankrijk. Carrel kwam even in opspraak maar in de jaren 1950 was hij weer zo populair dat veel straten en gebouwen naar hem werden vernoemd en eind jaren zestig ook de medische faculteit van de universiteit van Lyon. Carrel werd over de hele wereld geëerd (Légion d'Honneur in Frankrijk, Leopoldsorde in België...) en in 1979 werd een maankrater naar hem genoemd. Maar toen het Front National zich in 1991 op hem beriep, ontstond dus een enorme rel. Voor- en tegenstanders zaten elkaar in de haren, Carrel werd met alle zonden van Israël beladen en de naar hem vernoemde straten, gebouwen en faculteit werden witgewassen. Toen in maart 2000 een Brits laboratorium vijf biggetjes kloonde, werd er eentje Alexis en een ander Carrel gedoopt. Franse biologen protesteerden verontwaardigd en de Britse onderzoekers verwijderden de gewraakte namen uit al hun wetenschappelijke publicaties.

Terug naar 1935, het jaar van Carrels *Man, the unknown* en het jaar waarin het naziregime de Neurenbergwetten uitvaardigde, onder andere de 'Wet ter bescherming van het Duitse bloed en de Duitse eer' die de begrippen Ariër en jood definieerde, huwelijk en seksualiteit tussen beide strafbaar stelde. In datzelfde jaar vatte de Britse Eugenics Society het plan op om twee propagandafilmpjes over eugenetica te maken, bestemd voor onderwijs en het grote publiek. Dat jaar nog lag er een scenario voor. Julian Huxley, de gerenommeerde bioloog en eugeneticus, de kleinzoon van Thomas Henry Huxley, werd als verteller aangezocht. Julian Huxley voelde veel voor educatieve films en had ook al aan enkele meegewerkt. In 1937 waren de twee eugenetische filmpjes ingeblikt. *Heredity in Animals* zet de mendeliaanse erfelijkheidstheorie uiteen aan de hand van genetische kenmerken bij vlinders, koeien, pluimvee, honden en paarden. *Heredity in Man* past die principes op de mens toe. Er kwamen een zestal versies, onder meer *From Generation to Generation* (1938), een combinatie van beide filmpjes.

De Eugenics Society had in 1919 al plannen voor een propagandafilm met scenario's als *The Twins, A Drama* en *Vasectomy, A Drama dealing with Eugenics*, maar het bleef bij een plan. In de jaren 1920 werden twee eugenetische filmpjes gedraaid. *Prevention of Human Waste* (een lezing over eugenetica met veel diagrammen en weinig bewegende beelden) en *Heredity, Master or Servant?* (een langere lezing met een gedramatiseerd verhaal).

Het recent teruggevonden *Heredity in Man* (Wellcome Library, Londen) uit 1937 opent met Julian Huxley die op een schoolbord toeloopt om er commentaar te

geven bij de stamboom van een beroemde familie roeiers, de Phelps. ‘Er zitten’, commentarieert Huxley, ‘andere dingen dan kracht en uithoudingsvermogen in de familie’ (in *Hereditary Genius* schreef Galton ongeveer hetzelfde, ook over roeiers). Daarop volgen beelden van een normale man (Mason), komend uit een familie met veel mentaal gehandicapten. Van de zeventien kinderen die Mason met zijn eveneens normale vrouw heeft verwekt, zijn er vijf als baby gestorven en zeven achterlijk. Slechts twee kunnen normaal genoemd worden en ‘drie zijn nog te jong om er iets over te zeggen’. De abnormale kinderen worden uitgebreid in beeld gebracht. Op schoolbord en stamboom wijst Huxley aan ‘hoe mentale handicaps van de ene op de andere generatie overgaan’.

De Masons, de gedegenereerde familie die model staat voor negatieve erfelijkheid, werden in Hull gevonden. Er was nogal wat om hen te doen. De Eugenics Society vreesde dat de Masons na het inblikken van de film, geld zouden afpersen. Een en ander moest dus vooraf op papier gezet worden. Het wantrouwen tegenover deze minder bedeelden was zo groot dat men even overwoog hen dan maar niet te filmen. De Masons wilden best meewerken maar niet zonder vergoeding. Na wat getouwtrek kregen ze een tweedehands driedelige zitcombinatie. Een advocaat van de producerende filmmaatschappij (Gaumont-British Instructional) vond projectie toch nog onverstandig. De normale Masonkinderen waren te herkenbaar en zouden later schadevergoeding kunnen eisen. Daarop werden de normalen uit de film gehaald. Toen de Masons midden 1937 de beelden te zien kregen waren ze in de wolken, maar ze betreurden dat niet alle familieleden aan bod mochten komen.

Na de beelden van de Masons volgen opnames gemaakt in een instelling voor jonge mentaal gehandicapten. Kinderen die mentaal nooit meer dan zeven tot tien jaar zullen worden maar, stelt Huxley, ‘als ze geboren zijn, moeten we voor hen doen wat in ons vermogen ligt’. Niet alle mentale handicaps zijn erfelijk, voegt hij eraan toe, en de kinderen kunnen in de kolonie routinetaken verrichten zoals schrijnwerkerij en schoenen en kleren herstellen. Ze zijn in die instellingen in elk geval beter af dan erbuiten maar, vervolgt Huxley ‘het zou zowel voor hen als voor de gemeenschap veel beter zijn als ze nooit geboren waren’.

De kinderen in kwestie zaten in Stoke Park Colony (bij Bristol) met een eugeneticus als directeur. De Eugenics Society had er alles aan gedaan om kinderen te vinden met aantoonbaar erfelijke aandoeningen, maar toen dat niet lukte had ze vrede genomen met kinderen waarvan familie noch stamboom

bekend waren.

Op de stambomen en beelden van erfelijk mentaal gehandicapten volgen stambomen en beelden van hoogbegaafde families, de muzikale Godfreys en de toneelfamilie Terry (in feite hetzelfde procedé als in *The Kallikak Family*). Tot slot komt Julian Huxley terug in beeld met een diagram om het begrip differentiële vruchtbaarheid duidelijk te maken. Als de fysiek en mentaal normaal begaafde helft van een populatie zichzelf gewoon voortplant (twee kinderen per paar), maar de fysiek en mentaal minder begaafde helft drie kinderen per paar heeft, dan zullen in vier generaties tijd de minder begaafden vijf keer talrijker zijn dan die boven de middelmaat en zullen zij hen verdringen (in het commentaar bij de nazisterilisatiewet van 1933 werd ongeveer hetzelfde argument gebruikt en luidde het dat de minderwaardigen over circa drie generaties de hoogwaardigen zullen overwoekeren). ‘Als we het ras op een hoog fysiek en mentaal niveau willen houden’, besluit Huxley, ‘dan moet al wie gezond is van lichaam en geest trouwen en voldoende kinderen hebben om hun geslacht en het ras voort te zetten’. Huxley gaat er kennelijk zomaar van uit dat een volk uit vijftig procent mensen boven en vijftig procent onder de middelmaat bestaat, en hij neemt ook zomaar aan dat die niet nader genoemde kenmerken alleen door erfelijkheid worden bepaald.

De filmpjes werden voor het eerst vertoond op 22 juli 1937, in besloten kring. De filmkeuring vond ze alleen geschikt voor een volwassen publiek. Daarop werden de parende vlinders uit deel één en de imbeciele kinderen uit deel twee verwijderd en werd de film alsnog goedgekeurd. Hoe vaak en voor welk publiek de filmpjes vertoond werden, kon niet achterhaald worden. Vast staat wel dat de Eugenics Society ze gebruikte op Health Week Exhibitions en vergelijkbare manifestaties. In de voorbije zestig jaar werden de filmpjes ook discreet verspreid onder goedgekeurde organisaties en aan televisiestations verhuurd.

Kritische geluiden

De deelname van Julian Huxley, een van de grootste biologen van de 20ste eeuw en de latere eerste secretaris-generaal van de UNESCO, aan de propagandafilmpjes verbaast een beetje. Huxley hield er in 1936, het jaar waarin *Heredity in Man* werd ingeblikt, ook kritischer standpunten op na over eugenetica. Uit notities die hij in 1937 in de marge van het draaiboek van de film

maakte, blijkt ook dat hij niet onverdeeld gelukkig was met de prent. Zo betreurde hij dat het effect van erfelijkheid niet werd onderscheiden van omgevingsinvloeden zoals familietraditie en opvoeding.

Julian Huxley (1887-1975) was zijn hele leven een gedreven voorstander van eugenetica (sinds 1925 *fellow* voor het leven van de Eugenics Society en van 1959 tot 1962 haar voorzitter), maar zijn opvatting over de realiseerbaarheid van de eugenetische droom varieerde nogal in de loop van de jaren.

In 1936, in zijn eerste Galtonlezing (voor de Eugenics Society), ‘Eugenics and Society’, gaat Huxley er prat op eugeneticus te zijn. Hij hoopt dat eugenetica het heiligste ideaal wordt voor het mensenras, een van zijn hoogste religieuze plichten, vast onderdeel van de religie van de toekomst of iets dat daarvoor in de plaats zal komen. Voorlopig is dat maar voor een beperkt aantal mensen weggelegd, de grote massa heeft geen vertrouwen in eugenetica, maakt er grapjes over of negeert ze straal.

Eugenetici hebben de tegenstelling tussen natuur en omgeving overdreven; ze hebben te weinig aandacht voor milieueffecten en de inspanningen van sociale hervormers die mee de uitkomst bepalen van genetische verschillen. Genetische kenmerken kunnen zich in een verschillend milieu verschillend uiten. De *primula sinensis* bijvoorbeeld bestaat in twee variëteiten, één met witte en één met rode bloemen, bepaald door één verschillend gen. Maar bij hoge temperatuur, in een serre bijvoorbeeld, komt de kleur van de rode variant niet tot uiting, de bloemen blijven wit. Elk kenmerk, stelt Huxley, is de resultante van genen én milieu. Zolang je dat milieu niet voor iedereen ongeveer gelijk maakt, kun je niet met zekerheid zeggen welke verschillen tussen mensen(groepen) aan erfelijkheid zijn toe te schrijven en welke aan milieu. Als de kleinere gestalte van mensen uit zogenaamd inferieure sociale klassen aan onvolkomen voeding te wijten is, dan is ze eugenetisch gezien van geen belang. Een eugeneticus die een programma opstelt moet ook rekening houden met het sociaal systeem waarin zijn verbeterd ‘ras’ zal terechtkomen. Wie een wereld van nationalisme en oorlog in gedachten heeft, zal een ander programma bedenken dan wie vrede en culturele vooruitgang op het oog heeft, ‘zoals hier en nu blijkt uit de grove eugenetische inspanningen in nazi-Duitsland’.

Snelle eugenetische resultaten zijn volgens Huxley maar mogelijk als enkele van de laagste, werkelijk gedegenereerde types worden uitgeschakeld, en de

reproductie van enkele verheven, werkelijk begiftigde types wordt opgedreven. Maar selectie moet gebeuren in relatie tot het milieu waarin plant of dier moet gedijen. Koeien in tropisch Afrika zijn maar half zo groot als Britse koeien en geven vier keer minder melk. Maar als je Britse koeien in Afrika introduceert dan blijkt dat het milieu niet aan hun hogere vereisten voldoet. De beesten zullen afzien en sterven. Radicale verbetering begint met verbetering van het milieu. Dat geldt ook voor de mens. Projecten om de genetische kwaliteit van de natie of de soort te verbeteren zijn zinloos zolang ze niet aan een huidig of toekomstig milieu worden gekoppeld. Het spreekt voor zich dat eugenetische idealen verschillen naargelang men een feodale of een industriële, een kapitalistische of een socialistische, een militaristische of een pacifistische maatschappij nastreeft. Wie het huidig sociaal milieu accepteert moet zijn eugenetische plannen afstemmen op het kapitalistische klassensysteem, op nationalisme, ongelijkheid tussen sociale klassen, werkloosheid, goedkope ongeschoolde arbeidskrachten en kanonnenvlees in oorlogstijd. Ons eugenetisch programma zal er dan als volgt uitzien: dysgenetische effecten wegwerken, de voortplanting bevorderen van de hogere economische klassen die in dit sociaal systeem succesrijker zijn, de zogenaamd genetisch minder begaafde lagere klassen de regels van geboortebeperving bijbrengen, hun geneeskundige behandeling in hospitalen bemoeilijken en steriliseren bij langdurige werkloosheid.

Milieu en genetische kwaliteit moeten dus samen aangepakt worden. Het milieu moet geëgaliseerd worden, voor iedereen ongeveer gelijk gemaakt. Dan pas kunnen ‘inherente fysieke en mentale gebreken worden onderscheiden van groeistilstanden en frustraties die aan het milieu te wijten zijn’. De ‘sociale probleemgroep’ zal verkleinen maar nooit verdwijnen, er zal altijd ‘een welomschreven doelwit blijven voor maatregelen van negatieve eugenetica zoals segregatie en sterilisatie’.

‘Een systeem als het onze’, gaat Huxley verder, ‘gebaseerd op concurrentie en individualisme, gestoeld op kapitalisme, nationalisme en af en toe oorlog, is dysgenetisch’. Het maakt geen gebruik van waardevolle genen, laat ze niet tot uiting komen. ‘We moeten afstappen van het idee van soevereine nationale staten en nationale twisten overlaten aan een internationale organisatie en een supranationale macht. We moeten een maatschappij opbouwen die niet dysgenetisch werkt, een type van gezin en voortplanting uitdokteren dat een snellere en constructievere eugenetica mogelijk maakt. Stoppen met onze individualistische, op persoonlijk gewin en status gerichte houding. Een sociaal

milieu creëren dat mensen met sociale kenmerken als altruïsme, solidariteit en gevoeligheid bevoordeelt in plaats van – zoals nu – antisociale trekken als egoïsme, leepheid en ongevoeligheid te belonen. Dan kunnen we als eugenetici maatregelen treffen om de verspreiding van genen te bevorderen die met deze sociale deugden samenhangen. Die moeten we kweken, anders zal de maatschappij voortdurend bedreigd worden door antisociale neigingen.

Huxley benadrukt ook het belang van de menselijke verscheidenheid. Extreme varianten zijn van groot belang voor de materiële en spirituele vooruitgang van de beschaving. Ook hier speelt het milieu mee; als je speciale mensen, kunstenaars bijvoorbeeld, hogelijk waardeert, dan moet het sociaal systeem ervoor zorgen dat ze ergens geborgenheid vinden.

Maar eerst en vooral moet de weerstand tegen geboorteregeling, ‘dat onontbeerlijke orgaan van de eugenetica’, overwonnen worden. Het verzet komt voornamelijk uit katholieke hoek maar heeft ook te maken met onze individualistische houding tegenover huwelijk en voortplanting. Dankzij de recente uitvinding van efficiënte methodes van geboortebeperking en kunstmatige inseminatie begint de mens nu aan een fase waarin seksuele en reproductieve functies gescheiden kunnen worden. ‘Man en vrouw kunnen nu seks hebben met wie ze beminnen en zich voortplanten met wie ze bewonderen’. Zolang we de individuele en sociale aspecten van onze seksuele functies niet gesplitst hebben, zullen al onze inspanningen voor evolutionaire verbetering blijven steken op het niveau van kunst- en vliegwerk.

Maar eerst de afkeer bij het gros van de bevolking overwinnen. Er moet een nieuwe attitude groeien, ‘sociaal heil moet de plaats innemen van individueel geluk [...] de reële mogelijkheid van evolutionaire vooruitgang moet de plaats innemen van fantasieën over een hiernamaals’. Deze bekommernis verklaart waarschijnlijk Huxleys deelname aan het eerder simplistische *Heredity in Man*, gericht op een groot, onwetend publiek.

Huxley is hoopvol gestemd, de wetenschap gaat met rasse schreden vooruit. ‘Gezien in het lange perspectief van de evolutie is de hedendaagse fase van de menselijke activiteit een overgangsfase tussen aanvaarding van het lot en greep krijgen op dat lot, een fase tussen magie en wetenschap’. Dan schakelt Huxley over op een minder hoopvol gegeven, de achteruitgang van het menselijk genetisch materiaal door beschaving en mutaties. Huxley slaat alarm. De recente

voortgang in pure genetica heeft aangetoond dat in alle tot nog toe bestudeerde organismen de schadelijke mutaties veel talrijker zijn dan de nuttige. Er zit dus een inherente tendens tot degradatie in de erfelijke constitutie, ook bij de mens. Bij dieren en wilde planten wordt dat tegengegaan door natuurlijke selectie. Maar in beschaafde gemeenschappen als de onze wordt die grotendeels tenietgedaan door geneeskunde, liefdadigheid en sociale diensten; terwijl er geen selectie gebeurt op goede variaties. Vroeger was dit slechts een hypothese, vandaag is het een alarmerend wetenschappelijk feit. Wordt dit trage maar onverbidde proces niet ingedijkt, dan zal de mensheid zich geleidelijk van binnenuit vernietigen, gecorrumpeerd raken tot in haar kern en wezen. We moeten de genetisch inferieure familielijnen sluitend leren onderscheiden en de reproductie van superieure geslachten versnellen.

De standpunten van Huxley zijn in grote lijnen terug te vinden in het door Hermann Muller in 1939 opgestelde *Geneticists' Manifesto*, de officiële afsluiter van het International Congress of Genetics dat eind augustus 1939, enkele dagen voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog, in Edinburgh doorging. Het manifest kwam er in antwoord op de vraag (gesteld door Watson Davis, de uitgever van het Amerikaanse *Science Service*) hoe de wereldbevolking op de meest effectieve wijze genetisch verbeterd kan worden.

Intelligentie, gedrag en gezondheid zijn, stelt het manifest, inderdaad op bevolkingsniveau verbeterbaar, maar de vraag naar genetische verbetering is irrelevant zolang de maatschappij gesels duldt zoals oorlog, racisme, armoede, honger en uitbuiting, zolang de positie van vrouwen en kinderen, zolang het onderwijs niet beter zijn. Pas als dat het geval is, kunnen genetische aspecten aan bod komen, maar er is hoe dan ook nog veel onderzoek nodig en alle ingrepen moeten vrijwillig zijn en wenselijk voor de maatschappij. Eugenetica kan maar als onderdeel van een breder, economisch, sociaal en politiek programma.

Het eerste doel van eugenetica moet gezondheid zijn, gevolgd door wat we intelligentie noemen en kwaliteiten die broederschap en sociaal gedrag bevorderen, meer dan die gericht op persoonlijk succes. De intrinsieke waarde van individuen kan maar ingeschat en vergeleken worden als mensen in vergelijkbare omstandigheden leven, ongeveer dezelfde kansen krijgen. Volkeren, naties en rassen mogen niet langer politiek tegen elkaar in het harnas gejaagd worden. Er moet een federatie komen die de hele wereld overkoepelt, gebaseerd op de gemeenschappelijke belangen van alle volkeren. Zodra de omstandigheden

die tot oorlog en economische uitbuiting leiden uit de weg geruimd zijn, zullen rasvooroordeelen verdwijnen, samen met de onwetenschappelijke doctrine die stelt dat goede of slechte genen het monopolie zijn van bepaalde volkeren of mensen.

Vrouwen verdienen speciale bescherming en steun om in alle veiligheid kinderen te baren en op te voeden, zonder de overlast van een teveel aan kinderen. Geboorteregeling moet universeel verspreid en gelegaliseerd worden. Ouders moet meer verantwoordelijkheidszin worden bijgebracht voor het voortbrengen en opvoeden van kinderen, meer kennis ook over biologische principes, meer inzicht in de erfelijke en situationele factoren die iemands leven bepalen.

Eugenetica moet het gemiddelde niveau van de bevolking opkrikken tot het hoogste niveau, dat nu aan slechts enkele individuen voorbehouden is, zowel wat betreft fysiek welbevinden, intelligentie als karakteriële kwaliteit. Dat kan maar als mensen zich afkeren van oorlog en haat. Het manifest, dat als een baken van hoop en gezond verstand leest, werd door tweeëntwintig vooraanstaande Britse en Amerikaanse genetici ondertekend, onder wie Julian Huxley (de Duitsers waren al terug naar huis).

In 1940 wijdde Jean Rostand, de grote Franse bioloog en humanist, een hoofdstuk van *L'homme* aan eugenetica. Rostand stelt vast dat dwangsterilisatie van bepaalde erfelijk belaste (*tarés*) al geregeld is in enkele Amerikaanse staten, Zwitserland, Finland en Duitsland (de nazi's laat hij onvermeld). Dat is een goede zaak voor enkele bijzonder zware afwijkingen, maar de meeste aandoeningen zijn genetisch recessief en voorlopig kunnen we de dragers van die genen niet identificeren. Er zijn dus theoretische en praktische beperkingen aan de negatieve eugenetica, maar haar 'aanvaarding zou voor onze soort ongetwijfeld gelukkige gevolgen hebben'. Rostand voelt wel iets voor dwangsterilisatie van zwaar erfelijk belaste (*grands tarés*), maar gelukkig is het 'niet de taak van de bioloog om over dit soort zaken te beslissen'. Dat moeten we overlaten aan het collectief bewustzijn. Het is dus van groot belang dat zo veel mogelijk mensen zo veel mogelijk biologische informatie krijgen. De dragers van te schadelijke genen zullen zich dan uit eigen beweging van voortplanting onthouden.

Wat positieve eugenetica betreft, verwijst Rostand naar Hermann Muller. Bij dieren kan door kunstmatige inseminatie één goed gekozen mannetje, een hengst bijvoorbeeld, honderden tot duizenden nakomelingen verwekken. Muller denkt voor de mens zelfs aan vijftigduizend. Volgens hem zou een eeuw intensieve

selectie van goede mannelijke kiemcellen volstaan om alleen genieën over te houden. Ideeën die, voegt Rostand hieraan toe, een eeuw geleden al leefden bij Georges Vacher de Lapouge. Mullers methode is nog niet volmaakt maar biologisch gezien volkomen gerechtvaardigd. Uit allerlei experimenten blijkt dat het in de toekomst perfect mogelijk wordt om zaadcellen ingevroren te bewaren.

‘Het zou ook’, stelt Rostand, ‘van overdreven optimisme getuigen de mens als een zo volmaakt wezen te zien dat we het niet meer zouden willen perfectioneren’. Positieve eugenetica ‘is in alle opzichten een grote hoop, misschien wel de meest ambitieuze. [...] maar zal de mensheid aanvaarden zichzelf te disciplineren? [...] wat met de vrijheid en de individuele waardigheid? [...] de gemeenschap zal moeten beslissen of ze voor stilstand of misschien zelfs genetische achteruitgang kiest, dan wel voor oneindige vooruitgang’. Rostand herzag *L’Homme* voor de heruitgave in 1961 maar voegde wat eugenetica betreft niet één kritische noot toe.

De wieg van de moderne, wetenschappelijke eugenetica stond in het Engeland van de tweede helft van de 19de eeuw, waar de kwalijke gevolgen van grootschalige industrialisatie en verstedelijking zich het eerst lieten voelen. Begin 20ste eeuw waren veel intellectuelen, artsen en politici voor eugenetica gewonnen. Maar in het op individuele vrijheid toegespitste Engeland, waar staatsinmenging in het privéleven van oudsher gewantrouwd wordt, kwamen er geen noemenswaardige eugenetische maatregelen. De enige uitzondering was de Mental Deficiency Act van 1913 die de opsluiting van zwakzinnigen mogelijk maakte. Begin jaren 1930 werden ook enkele wetsontwerpen voor sterilisatie van zwakzinnigen en geesteszieken ingediend, maar veel Britten verwierpen dat als een inbreuk op de rechten van het individu.

In Groot-Brittannië bleef eugenetica een zaak van een elite die zichzelf wilde bestendigen en uitbreiden ten koste van minder beschaafde, minder aangepaste mensen. De klemtoon lag er op positieve eugenetica, het bevorderen van fitte, ‘beste’ exemplaren. De minderwaardige – minder gewaardeerde – elementen moesten zo veel mogelijk beperkt worden en daarvoor rekende men zowaar op hun gezond verstand en plichtsgevoel tegenover ‘ras’ en natie.

Radicale eugenetische ideeën sloegen beter aan in de VS, Australië en Duitsland (voor en tijdens de naziperiode), jonge naties in volle economische, sociale en politieke expansie, met een versnelde industrialisatie en verstedelijking en de

daarmee gepaard gaande sociale ellende, aangedikt door een stroom immigranten, vaak van een ander ras.

Nazi-Duitsland tot ter dood

Voor de nazi's was het allemaal een kwestie van sociale en raciale hygiëne, een op 'wetenschappelijke en humane' manier door artsen op te lossen probleem. In de officiële verantwoording bij de sterilisatiewet luidt het dat sterilisatie 'het enig zekere middel is om verdere overerving van geestesziekten en zware erfelijke ziekten te voorkomen', en dat de onvruchtbaarmaking 'dus moet worden beschouwd als *een daad van naastenliefde en een voorzorg voor komende generaties*'. Humaniteit en rationaliteit leken ook gewaarborgd door de strikt logische en gedetailleerde uitwerking van deze wetgeving. In het uitvoeringsbesluit (van 5 december 1933) van de Wet ter voorkoming van erfelijk ziek nageslacht bijvoorbeeld, wordt in het eerste artikel bepaald dat sterilisatie niet hoeft als de betrokkene zich niet (meer) kan voortplanten, als hij of zij in een hermetisch gesloten instelling is opgenomen, of als de ingreep zijn/haar leven in gevaar brengen kan. In de vijfde aanvulling op de wet (van 25 februari 1936) wordt aan deze laatste uitzondering iets gedaan; vrouwen wier leven door een operatie in gevaar gebracht kan worden, of vrouwen ouder dan 38, mogen voortaan ook door röntgenbestraling gesteriliseerd worden, mits toestemming van de betrokkene of haar wettelijke vertegenwoordiger.

Deze logica en humaniteit mondden na enkele jaren uit in moord om bestwil. Enkele maanden voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog werd de ondertussen gelegaliseerde en gemedicaliseerde moord in daden omgezet. Artsen en vroedvrouwen werden bij wet verplicht alle fysiek en mentaal misvormde kinderen aan de bevoegde instanties te melden (ontbrekende ledematen, gespleten hoofd of ruggengraat, verlamming, idiotie, microcefalie, waterhoofd). Fysiek en mentaal gehandicapte instellingskinderen werden systematisch aan 'euthanasie' onderworpen (inspuitingen met morfine, overdosis kalmeermiddel Luminal of slaappil Veronal). Een veertiental dagen na de inval in Polen was het de beurt aan volwassen geesteszieken in Poolse instellingen. Kort nadien werd die 'genadedood' ook aan Duitse krankzinnigen gegund. Die werd in oktober 1939 gelegaliseerd door Hitlers euthanasiebevel dat artsen machtigde om ongeneeslijken te doden. Het bevel werd geantidateerd op 1 september 1939, het begin van de oorlog, een tijd waarin van oudsher veel kan en aan het front de

besten sneuvelen. De grensoverschrijdende, internationale oorlog viel samen met een burgeroorlog, een oorlog binnen de grenzen, op het thuisfront. De nazi's wilden van de gelegenheid gebruikmaken om alle sociale problemen eens en voor altijd uit de wereld te helpen. Deze *Endlösung der sozialen Frage* zou een honderdvijftig jaar oude droom in vervulling doen gaan, de definitieve uitschakeling van alle onbruikbaren, al wie uit de boot valt van de industriële maatschappij.

Het 'euthanasie'-programma, operatie T4 (naar het hoofdkwartier in Tiergartenstrasse 4, Berlijn), werd in een vijftal psychiatrische instellingen voltrokken (Bernburg, Grafeneck, Hadamar, Sonnenstein en Hartheim). Artsen, psychiaters en eugenetici deden gemotiveerd tot enthousiast mee uit ideologische overtuiging, politiek fanatisme, carrièrisme of hebzucht. Artsen die verondersteld werden over elk geval een gefundeerde mening te vormen werden per stuk betaald; sommigen verwerkten 15.000 formulieren per maand. Voor het invullen van de aan verwanten mee te delen doodsoorzaak werden consistentielijsten opgesteld: geen hersenbloeding voor mensen onder de veertig, geen appendicitis voor iemand die zijn appendix al kwijt was. Toch liep één en ander in het honderd. Families die maar één verwant in een asiel hadden, kregen twee doodsberichten of urnen toegestuurd. De operatie lekte uit, er kwam protest uit religieuze hoek, met een felle preek van bisschop Clemens August von Galen op 3 augustus 1941. De tekst van dit sermoen werd door de Britse luchtmacht over Duitsland uitgestrooid. Operatie T4 werd op 24 augustus 1941 stopgezet. Een statisticus van T4 becijferde dat er 70.273 personen 'gedesinfecteerd' waren en dat dat in tien jaar tijd het Rijk een besparing van 885.439.980 Reichsmark zou opleveren.

Bij operatie T4 werden ook alle joodse patiënten gedood, ongeveer vijfduizend in de lente en zomer van 1940, goed een jaar voor de *Endlösung* begon. Er waren meer en dwingender verbanden tussen de uitroeiing van fysiek en mentaal gehandicapten en die van de raciaal gehandicapten, joden en zigeuners. De ervaring opgedaan in de 'euthanasie'-centra, het materiaal, het personeel en knowhow werden ingezet voor het doden van zieke en uitgeputte concentratiekampgevangenen. In het kader van deze Operatie 14f13 werden van de lente 1941 tot eind 1943 ongeveer twintigduizend gevangenen omgebracht. Het T4-personeel en materiaal werd ook ingezet bij Operatie Reinhard, de vergassing van de joden uit de grote getto's van Polen, meer dan anderhalf miljoen mensen (lente 1942 tot herfst 1943). In de kampen waar dit gebeurde –

Belzec, Sobibor, Treblinka – waren negentig T4-mensen bedrijvig en alle eerste kampcommandanten kwamen uit die operatie.

Om vredeswil

Na de nederlaag van de nazi's spraken de overwinnaars recht op het Internationaal Militair Tribunaal in Neurenberg (1945-1946). Dit proces over de politieke en militaire verantwoordelijkheid werd gevolgd door een aantal kleinere processen over deelaspecten van de nationaalsocialistische dictatuur, zoals de betrokkenheid van Duitse artsen en de medische experimenten in de kampen. Een inderhaast opgerichte internationale wetenschappelijke commissie kwam eind 1946 tot de vaststelling dat tienduizenden mensen verminkt of gedood waren door de hardheid zonder scrupules van Duitse medici. De rechters op het artsenproces (december 1946 – augustus 1947) dachten, zoals hun collega's op het groot militair proces, in complottermen en hanteerden het toen modieuze totalitarismemodel. Alles zou van bovenaf gepland en gedirigeerd geweest zijn. De nazistaat had de Duitse artsen gemanipuleerd en misbruikt; eigenlijk waren ook zij slachtoffers. De Duitse geneeskunde was verkracht. Toen de Duitse artsen in de gaten kregen wat er aan de hand was, was het te laat om nog iets te ondernemen.

Niets was minder waar. Hitler en zijn 'regering van nationale vernieuwing' werden van bij het begin met open armen ontvangen door de twee grootste Duitse medische verenigingen (de Hartmannbund en de Deutscher Ärztevereinsbund). Op 23 maart 1933, direct na de machtsovername, kondigde het gezaghebbende *Deutsche Arzteblatt* het *Berufsverbot* aan dat joodse artsen trof. Veertien dagen later meldde het blad dat Hitler op een samenkomst met vertegenwoordigers van de medische stand had gezegd dat de eugenetische maatregelen die nu genomen worden pas na enkele eeuwen hun volle effect zouden krijgen. Vandaag, luidde het, komt het erop aan een stevige basis te leggen voor de genetische ontwikkeling van de natie, en Duitse artsen kunnen hierbij helpen door wetenschappelijk onderzoek, praktische uitvoering en volksopvoeding. Nog twee weken later feliciteerden tal van medische verenigingen de *Führer* met zijn verjaardag en verzekerden hem dat ze zich als Duitsers graag in dienst stelden van alle inspanningen gericht op de nationale en morele vooruitgang van het volk. Op 1 juli 1933 schreef dr. Haedenkamp, de hoofdredacteur van het *Deutsches Arzteblatt*, dat nooit voordien medici zo nauw verbonden waren met de wijsheid

en doelstellingen van de staat, en dat ze de uitbreiding van hun plicht enthousiast begroetten. Nog in 1933 verschenen in de medische pers advertenties van het Pruisisch ministerie van Binnenlandse Zaken waarin artsen winstgevend postjes aangeboden kregen in concentratiekampen.

De Duitse medische gemeenschap bepaalde haar eigen koers en liep in sommige opzichten vooruit op de plannen van de nazi's. Veel medici en medische instellingen manipuleerden de staat om aan geld en middelen te geraken voor vaak nietsontziende experimenten. Op het artsenproces werd geen rekening gehouden met deze expansieve dynamiek en macht van de (medische) wetenschap en technologie.

De aanklagers op het artsenproces stelden de medische gruweldaden meer voor als het resultaat van een ontaard politiek systeem dan als misbruiken van gretige wetenschappers en medici. De hoofdstroom van de Duitse medische wereld werd ongemoeid gelaten; het gezaghebbende Kaiser Wilhelm-Institut en bijna alle medische kopstukken bleven buiten schot. Hierdoor leken de gruweldaden in instellingen en kampen het werk van uitzonderlijke onmenselijke en ziekelijke breinen. SS-artsen zoals Josef Mengele werden gedemoniseerd terwijl diens mentor en opdrachtgever, de internationaal vermaarde geneticus Otmar von Verschuer, vrijuit ging.

Op het artsenproces in Neurenberg stond veel meer op het spel dan het lot van de drieëntwintig aangeklaagde artsen. Het ging om de medische legitimatie en exploitatie van dwangsterilisatie, 'euthanasie', experimenten en massamoord op weerloze mensen. Veel artsen en instellingen deden mee vanuit de messianistisch overtuiging dat ze maatschappij, volk en ras verbeterden door biologisch inferieure mensen uit te schakelen. Een overtuiging die, zoals we gezien hebben, velen bezielde, ook buiten en lang voor nazi-Duitsland, een feit waarop de verdediging op het artsenproces herhaaldelijk wees.

Karl Brandt, voormalig lijfarts van Hitler en als hoofd van het 'euthanasie'-programma de hoofdbeklaagde op dit proces, verwees onder andere naar Madison Grant die in *The passing of the Great Race* de uitroeiing van geesteszieken en het schuim van de maatschappij bepleitte. Brandt wees er ook op dat niet Duitsland maar de VS de leidende rol had in toegepaste eugenetica en sterilisatie. De verdediging verwees naar essays van de Oostenrijks-joodse sociaaldemocratische arts en eugenicus Julius Tandler die alle *unwertes Leben* wilde steriliseren, en

citeerde ook uit Carrels *Man, the unknown*.

Business as usual

Eugenetica wordt sinds enkele decennia almaar sterker gestigmatiseerd en gedemoniseerd, onlosmakelijk vastgekoppeld aan totalitarisme, racisme, nazi's en uitroeiing. Begin jaren 1980 al betreurde de grote Duits-Amerikaanse evolutiebioloog Ernst Mayr dat het niet meer mogelijk was objectief over eugenetica te denken of te spreken. Dat ging van kwaad tot erger. In 1984 bijvoorbeeld sprak de bekende feministe Germaine Greer in *Sex and Destiny. The Politics of Human Fertility* haar afschuw uit voor de eugenetica die volgens haar 'alle waarden ontkent die onze beschaving rechtvaardigen', 'veel barbaarser dan kannibalisme en veel vernietigender'.

Eugenetica is zozeer in diskrediet geraakt dat het woord taboe is. De media mijden het angstvallig (in de jaren 2005-2007 dook het slechts drie keer op in de Vlaamse pers) en ook in wetenschappelijke kringen wordt het gemeden als de pest.

A Life of Sir Francis Galton (2001), de goed gedocumenteerde biografie over Galton van Nicholas Gillham, is bijzonder defensief, alsof de vader van de moderne eugenetica vrijgepleit moet worden. Gillham onderstreept de vele verdiensten van Galton op andere terreinen dan eugenetica als om hem goed te praten, terwijl die prestaties juist aantonen dat de ook door Galton uitgedokterde eugenetica destijds even verdienstelijk en respectabel was.

De archieven over Francis Galton (Galton Collection, Londen) verkeerden, toen ik ze in september 2007 raadpleegde, in erbarmelijke staat. Tien jaar geleden stond en lag alles nog over de hele universiteit (University College of London) verspreid. Wat nog getraceerd kon worden werd nu samengebracht, maar de collectie moet dringend onderzocht en ontsloten worden. Dat is niet voor meteen want alle aandacht gaat nu naar de viering in 2009 van de honderdvijftigste verjaardag van de publicatie van *On the Origin of Species*; festiviteiten waarop, wist één van de Londense organisatoren me te vertellen, Galtons naam angstvallig vermeden zal worden.

In 1999-2000 was er ook de bijzonder negatieve reactie op *Regels voor het*

mensenpark, het inspirerend essay van de Duitse cultuurfilosoof Peter Sloterdijk. Merkwaardig ook is dat alle auteurs in de bundel die rond dit essay groeide, en ook Sloterdijk, het alleen hebben over Plato's eugenetische plannen, de rashygiëne van de nazi's en hedendaagse eugenetica (bio- en nanotechnologie). Niemand rept met een woord over de groei- en bloeiperiode van de eugenetica in moderne, democratische naties.

Helemaal te gek wordt het met Eugenics Watch, een Amerikaanse organisatie van orthodoxe katholieken die de eugenetica afschilderen als de duivel in persoon en verantwoordelijk stellen voor alles wat fout gaat in de wereld: Hitler, Mengele, apartheid, racisme, abortus, infanticide, zelfdoding, euthanasie, geboorteregeling, sterilisatie, in-vitrofertilisatie... Ze twijfelen er niet aan dat alle eugenetici diep in hun binnenste nazi's zijn en niets liever willen dan de democratie vernietigen. Eugenetica schaadt, luidt het, de bevolkingspolitiek en de Amerikaanse buitenlandse politiek. Ze zit achter de ecologische beweging, de welvaartspolitiek en gezondheidszorg, doordringt alle menswetenschappen. Een waar complot is het, denk maar aan het feit dat de beroemde bioloog en eugeneticus Julian Huxley aan het hoofd stond van de UNESCO.

De betrokkenheid van veel grote, progressieve, hervormingsgezinde geesten bij de eugenetica wordt zo veel mogelijk doodgezwegen of geminimaliseerd. Eugenetica geldt als dermate politiek incorrect dat vrijwel niemand het woord nog in de mond durft te nemen; de Franse filosoof Pierre-André Taguieff heeft het over intellectueel terrorisme.

De eugenetica die verguisd wordt is een karikatuur van de droom en de plannen die eind 19de en begin 20ste eeuw door velen gekoesterd werden. De zorg om het menselijk genetisch patrimonium te verbeteren wordt als misdadig afgeschilderd. Maar eugenetica was geen zaak van complotterende extreem rechtse, totalitaire racisten. De veroordeling van eugenetica is ook hypocriet, er wordt vandaag de dag meer dan ooit aan eugenetica gedaan, zij het onder andere benamingen (zie deel III).

Hedendaagse eugenetici doen er alles aan om zich van de vroegere eugenetica te distantiëren, doen haar als pseudowetenschap af. Filosoof Johan Braeckman, een voorstander van hedendaagse eugenetica, meent dat de opvattingen van Francis Galton, 'alleen al bij gebrek aan een adequate erfelijkheidstheorie' nog moeilijk wetenschappelijk genoemd kunnen worden. Maar dat geldt voor nogal wat

wetenschappelijke theorieën uit het verleden, zeker op menswetenschappelijk terrein. Volgt men Braeckmans redenering dan was ook de evolutietheorie onwetenschappelijk, want ook Darwin beschikte niet over een adequate erfelijkheidstheorie. Darwin wist, zoals Julian Huxley in 1962 stelde, ‘niets af van het mechanisme van biologische variatie noch van erfelijkheid’. Volgens Braeckman is ‘de wetenschappelijke kennis over alles wat met erfelijkheid te maken heeft’ ondertussen zo sterk toegenomen, ‘dat we momenteel wel degelijk de mogelijkheid hebben om wetenschappelijk aan eugenetica te doen’. Zeker, die indruk hebben we hier en nu. Maar naar analogie van het argument tegen Galtons eugenetica zou je kunnen stellen dat we zo goed als niets afweten van mogelijke effecten en bijwerkingen van ons gesleutel aan het menselijk genoom en de genetische uitsluiting van bepaalde fysieke of mentale afwijkingen. We beschikken niet over een adequate theorie of methode om dat sluitend te bepalen, zoals Galton en Darwin geen adequate theorie of methode over erfelijkheid hadden. Wie zegt dat we over enkele decennia niet over een wetenschappelijke techniek of discipline zullen beschikken die het mogelijk maakt perfect te simuleren wat er gebeurt als we iets veranderen aan bepaalde genen, zodat we op weloverwogen wijze, doeltreffender en veiliger kunnen ingrijpen dan nu mogelijk is?

De strikte scheiding die veel genetici aanbrengen tussen genetica en eugenetica houdt geen steek. Eugenetica en menselijke genetica waren en zijn met elkaar verweven; in de eerste decennia van de 20ste eeuw waren ze bijna synoniem. Ook personen en instellingen vloeiden in elkaar over. De hele 20ste eeuw door waren veel genetici tegelijk eugenetici. De eugenetische pioniercentra in de VS, Engeland, Duitsland en elders werden na de Tweede Wereldoorlog probleemloos omgevormd tot centra voor genetisch onderzoek. Cold Spring Harbor Laboratory (Long Island, New York), dat van 1910 tot 1944 het Eugenics Record Office herbergde, werd een modern genetisch centrum, de eerste thuisbasis van het Human Genome Project onder leiding van James Watson, een fervent aanhanger van eugenetica. En ook University College in Londen, waar Galton een leerstoel eugenetica oprichtte, groeide uit tot een belangrijk centrum voor genetica.

De demonisering van eugenetica, haar dwingende koppeling aan en reductie tot het nazisme is, anders dan algemeen wordt aangenomen, van relatief recente datum. Op het artsproces in Neurenberg hield het internationaal *militair* tribunaal zich alleen bezig met feiten gepleegd tijdens de oorlog en tegen niet-Duitsers (soevereiniteitsprincipe, geen inmenging in binnenlandse politiek).

Hierdoor kwam de eugenetica of *Rassenhygiene* alleen zijdelings aan bod en werd ook weinig aandacht besteed aan dwangsterilisatie en ‘euthanasie’ aangezien de slachtoffers voornamelijk Duitsers waren. Alleen die aspecten van sterilisatie werden gecriminaliseerd die niet onder de (nationale) nazisterilisatiewet vielen. Het medisch-eugenetisch denken en handelen in nazi-Duitsland werd dus van meet af aan afgesplitst van de eugenetische theorie en praktijk van voor (en na) de oorlog, in Duitsland en elders. Door deze militair-politiek geïnspireerde aanpak ging ook het verband verloren tussen de *Endlösung* van de sociale kwestie en de *Endlösung* van het joodse probleem.

Kort na de bevrijding van Nederland bepleitte de Nederlandse chirurg J.E. Schulte in het artikel ‘Oorlog en Eugenetica’ de noodzaak van eugenetica. Nederland is niet alleen economisch en materieel getroffen door de oorlog maar ‘ook zijn biologische welstand is in ernstige mate bedreigd’. Er moeten ‘maatregelen van herstel komen, van eugenetischen wederopbouw’, want die hangt in grote mate af ‘van de gezondheid en het praestatievermogen van den mensch’. Al te veel jongeren zijn gesneuveld of geëxecuteerd en dit ‘tekort in de samenstelling der bevolking’ zal ‘zich nog lang doen gevoelen’. Een verlies in kwaliteit, want ze behoorden tot ‘het gezonde, krachtigste volksdeel’, zoals steeds in tijden van oorlog. ‘De biologische “élite”, die op die wijze aan ons volksorganisme ontvalt’ [*volksorganisme!*] kan geen bijdrage meer leveren aan de maatschappij en haar leven niet doorgeven ‘aan een in genetisch opzicht krachtig nageslacht’. Door deze ‘grootte lacune onder de in erfelijk bezit bevoorrechten’ daalt ‘het genetische peil der bevolking als geheel’. Ook betreurenswaardig in genetisch opzicht is dat de daling in ‘huwelijksvruchtbaarheid’ vooral voorkomt bij ‘de upper-ten, bij de betrekkelijk goed gesitueerden’. Er is weliswaar ‘geen nauw verband tusschen erfelijken aanleg en maatschappelijk welslagen’, maar in het algemeen kan toch gesteld worden ‘dat de beter geslaagden als groep ook een gunstiger erfelijk bezit in biologischen zin hebben’. De oorlog heeft dus een nadelige biologisch-genetische uitwerking en ‘het is de taak der eugenetica’ om ‘deze innerlijke verarming en verzwakking van de bevolking [...] op zoo werkdadig mogelijke wijze te bestrijden’. Schulte rept met geen woord over de eugenetica in nazi-Duitsland.

Bij de kolonisatie van de Noordoostpolder leefde de eugenetica weer op. In 1953 nog diende het socialistische kamerlid J. Zeelenberg een wetsvoorstel in om medisch onderzoek voor het huwelijk verplicht te stellen. Het voorstel leek het even te zullen halen maar het werd uiteindelijk weggestemd.

uit vrees voor verregaande huwelijksverboden .

In het woord vooraf bij de heruitgave van *Brave New World* uit 1946 evalueert Aldous Huxley hoe plausibel zijn voorspellingen vijftien jaar later zijn. Wat is er ‘in deze smartelijke tussentijd gebeurd om de voorspellingen uit 1931 te bevestigen of te ontzenuwen’? Huxley rept met geen woord over de nazi’s en hun eugenetica, noch over de massale sterilisatie en uitroeiing van gehandicapten en joden. Al zijn aandacht en vrees gaat naar de kernsplitsing die hij niet voorzien heeft, naar totalitaire regimes ‘geworteld in de verschrikking van de atoombom’.

In 1952 keerde Jean Rostand terug op ‘de eugenetica of de controle van erfelijkheid’ in zijn voor een groot publiek bestemd *L’Hérédité humaine* (ongewijzigd heruitgegeven in 1969). Aangezien verworvenheden niet erfelijk zijn, beschaving dus niet in het erfelijk patrimonium wordt ingeschreven, valt er geen genetische vooruitgang te verwachten van materiële en morele verbetering van het sociaal milieu. Integendeel, de beschaving schakelt de natuurlijke selectie grotendeels uit. Rostand verwijst terloops naar eugenetische voorschriften in de joodse bijbel en bij Plato. De zekerste manier om de voortplanting van een gebrekkig individu (*taré*) te voorkomen is sterilisatie, iets wat in enkele landen al wettelijk geregeld is. Bij extreme erfelijke misvormingen, zoals ‘achéiropodie’, het bijna volledig ontbreken van handen en voeten, heeft de maatschappij het recht, misschien zelfs de plicht tussenbeide te komen. Maar dit soort gevallen is zeer zeldzaam. Bovendien zijn de meeste afwijkingen recessief en je zou dus ook alle dragers, alle normale mensen moeten steriliseren. Rostand wijst ook op het gevaar van misbruik als de gemeenschap zoveel macht over het individu krijgt. Maar ook hij rept met geen woord over de nazi’s. Het beste wat we kunnen doen is het publiek zo veel mogelijk biologisch inzicht bijbrengen, zodat mensen zich op verantwoorde wijze voortplanten. Mensen die drager zijn van een (dominant of recessief) schadelijk gen zouden het recht moeten hebben zich te laten steriliseren.

Wat positieve eugenetica betreft verwijst Rostand opnieuw naar Mullers ‘efficiënte maar buitensporige methode’, de kunstmatige bevruchting van een groot aantal vrouwen met sperma van superieure mannen. Rostand besluit dat het eugenetisch ideaal perfect te verenigen valt met de wensen van een echte democratie. Het is een juist en gezond ideaal dat in een meer egalitaire, meer menselijke maatschappij nog beter begrepen en aanvaard zou worden. Hij hoopt dat de eugenetica zich in de geesten en gewetens verspreidt en in wetten

ingeschreven wordt.

Ook in 1952 gaf C.P. Blacker, een Brits medisch psychiater en vooraanstaand eugeneticus, een lezing voor de Eugenics Society in Londen. Blacker was in 1947 aangesteld als lid van een Britse commissie die de documentatie van het nazi-artsenproces in Neurenberg moest beoordelen. Blacker, die voor de oorlog al pleitte voor sterilisatie van mentaal gehandicapten, nam de documenten met betrekking tot de nationaalsocialistische eugenetica en sterilisatiepraktijk door. Geen aangename taak, stelt hij, want ‘waarom herinneringen ophalen aan vreselijke zaken die beter vergeten kunnen worden’, zaken die ten onrechte aan de eugenetica gekoppeld worden? Eugenetica heeft niets te maken met ras en raciale nazipraktijken, laat staan met de visie die sommige rassen als ratten afschildert (waarschijnlijk een verwijzing naar de gelijkschakeling van joden met ratten in *Der ewige Jude*). Neen, eugenetica is een meedogend geloof, uitgeoefend door mensen die door medelijden en vriendelijke gevoelens bewogen worden.

Blacker verwijst naar enkele gevallen van sterilisatie in 1937 van kinderen verwekt door Franse koloniale kleurlingen in het Rijnland (bijna 400 kinderen, zie hiervoor). Het grootste deel van de andere sterilisaties in nazi-Duitsland gebeurde volgens hem om compleet absurde redenen, zoals het niet kennen van de geboortedatum van Hitler, Goebbels of Göring. Een meisje van zestien zou gesteriliseerd zijn omdat ze op de vraag ‘Wat komt er na het Derde Rijk?’, ‘het vierde’ had geantwoord. Overigens, gaat Blacker verder, werden sterilisatie en euthanasie aanvankelijk omzichtig uitgevoerd. Mensen hadden het recht om in beroep te gaan en daar werd ernstig mee omgesprongen. Men mag ook niet vergeten dat de gesteriliseerden voornamelijk Duitsers waren. Bedenk ook dat ‘het principe van de onaantastbaarheid van menselijk leven overboord gaat in oorlogstijd, als zo veel mogelijk vijanden gedood moeten worden en een mensenleven goedkoop is’. Geneeskundige experimenten om een methode voor massasterilisatie te vinden, dat ging ook Blacker te ver. Maar Duitsland heeft van oudsher veel bekwame wetenschappers, zoals zij die ‘tijdens de laatste oorlog origineel werk leverden met raketten en andere V-wapens, parallel aan ons werk aan de atoombom’. Duitse ‘wetenschappers van enige betekenis hielden zich ver van de criminele geneeskundige experimenten en Duitsland heeft natuurlijk niet het monopolie op boosaardige en wrede mensen. Kijk maar naar de bendes in Britse en Amerikaanse grootsteden, de handel in verdovende middelen en blanke slavinnen’. Er bestaat ‘in alle landen een minderheid die genot schept in wreedheid; in Duitsland vond die in de jaren 1933-1945 de weg naar de macht’.

Maar de Duitsers zelf zijn een sentimenteel en idealistisch volk, in staat tot grote zelfopoffering, al slaat dat gemakkelijk in fanatisme om. In hetzelfde nummer van de *The Eugenics Review* verscheen ook nog een positief artikel over eugenetische sterilisatie in Zweden.

In katholieke kringen werd eugenetica sinds de encycliek *Casti Connubii* (1930) wel veroordeeld. In 1959 nog trok de befaamde katholieke arts Paul Chauchard er fel tegen van leer in zijn *Biologie et morale*. In het hoofdstuk 'Degradatie van de mens' heeft hij het over tovenaarsleerlingen die met de beste bedoelingen ziekten willen voorkomen en ervan dromen ons 'tot supermensen te maken en het menselijk ras te verbeteren zoals dat zo voortreffelijk geschiedt met onze cultuurplanten en huisdieren'. De medische wetenschap heeft ongetwijfeld veel mogelijk gemaakt en daar is veel levensgeluk uit voortgekomen, maar de mens wordt toch hoe langer hoe meer beschouwd 'als een machine waaraan men naar believen reparaties kan uitvoeren, en de arts is dikwijls geneigd op te treden als een veearts of een ingenieur, zonder rekening te houden met de wensen en verlangens van de patiënt'. Een eugenetica die zich beperkt tot goede raad om erfelijke afwijkingen te voorkomen, kan van groot nut zijn, maar helaas 'heeft zij maar al te dikwijls de neiging praktijken uit de veeartsenijkunde aan te bevelen, zoals het geleide huwelijk, preventieve castratie, therapeutische abortus in het belang van moeder of kind, kunstmatige inseminatie met sperma van een afwezige echtgenoot of van een donor die om zijn voortreffelijke hoedanigheden is uitgekozen, enz. Ziehier evenzovele voorbeelden van een bijzonder gevaarlijke denaturering van de menselijke seksualiteit die de weg opent voor de ernstigste misbruiken. En dat is nog niets in vergelijking met wat ons te wachten kan staan: geprovoceerde parthenogenese, endo-uterine adoptie door middel van foetustransplantatie, conservering van het sperma van gestorvenen of van grote mannen, ectogenese, het opkweken van menselijke embryo's in een buisje na bevruchting in vitro. [...] Maar het kan nog erger worden: reeds is men begonnen te experimenteren op menselijke eieren. Men onderwerpt hen aan alle pathologische invloeden die in de experimentele embryologie monstrositeiten kunnen opwekken'.

Van eugenetica naar genetica

In 1953, het jaar dat Francis Crick en James Watson de dubbele helixstructuur van DNA aantoonde en daarmee het mechanisme van de erfelijkheid verder

blootlegden, lanceerde Julian Huxley in *Evolutionary humanism* een nieuwe biopolitieke filosofie of ideologie: het transhumanisme. De term zelf gebruikt hij nog niet, maar in de bundel waarin het essay vier jaar later werd opgenomen (*New Bottles for New Wine*) verwijst hij in het register bij 'transhumanisme' ook naar dit essay.

De oude religies en ideologieën hebben gefaald, stelt Huxley, maar de evolutionaire biologie heeft een nieuwe kijk mogelijk gemaakt op het lot van de mens. De mens is 'de bemiddelaar (*agent*) van het evolutionair proces op deze planeet, het instrument om zijn nieuwe, toekomstige mogelijkheden te realiseren'. Door de verregaande ontwikkeling van zijn hersenen en geest is hij 'de hoogste levensvorm die op deze planeet door het evolutionair proces werd voortgebracht; hij is het meest recente dominante type, het enige organisme dat in staat is tot verdere grote vooruitgang'. Het is 'duidelijk dat de mens pas aan het begin staat van zijn periode van evolutionaire dominantie, en dat enorme en ongedroomde mogelijkheden van verdere vooruitgang in het verschiet liggen'. De mens moet de kwaliteiten die hem in zijn biologisch verleden vooruit deden gaan verder ontwikkelen. Kwaliteiten als hoge mentale organisatie, opslag van ervaringen, zelfregulatie, zelfbewustzijn en efficiënte omgevingscontrole. Vooral die eigenschappen exploiteren die hem zijn dominante positie hebben bezorgd, 'rede, verbeelding en conceptueel denken, en het unieke vermogen om door een overdraagbare cultuur en ideeëngeheel ervaring te accumuleren, te organiseren en toe te passen'.

De 20ste-eeuwse mens heeft een nieuw systeem van overtuigingen en attitudes nodig, een instrument dat het mogelijk maakt de menselijke soort beter af te stemmen op de omgevingen en maatschappijen waarin ze functioneren moet. Die nieuwe religie zal in het begin maar door een kleine minderheid worden aangehangen, maar op de lange duur zal ze universeel worden. Ze moet toegespitst zijn op maximale vervulling van het evolutionair proces op aarde, met inbegrip van de volledige verwerkelijking van de inherente mogelijkheden van de soort mens. Dat is de heiligste plicht van, én de roemrijkste kans voor de mens.

De mens mag dan de enige bemiddelaar zijn voor verdere vooruitgang, door zijn blinde voortplantingsdrift, machtswellust, fanatisme, sadisme en egoïsme is hij ook het voornaamste obstakel op die weg. 'Evolutionair humanisme heeft', vervolgt Huxley, 'ook eugenetische implicaties. Momenteel zijn die nog grotendeels theoretisch maar ze zullen te gepasten tijde zeer praktisch worden.'

‘Over een eeuw moeten we adequate kennis verzameld hebben over wat we negatief kunnen doen om de last van overgeërfde geestelijke en lichamelijke gebreken te verlichten, een last die zo wreed op vele individuele menselijke wezens drukt en zo zwaar op de evoluerende mensheid in haar geheel; en positief moeten we het hele niveau van de aangeboren menselijke mogelijkheden en vermogens kunnen verhogen. Als dit gebeurd is, zal de verdere uitwerking van een effectieve en aanvaardbare eugenetische politiek niet alleen als een dringende maar ook als een inspirerende taak gezien worden en haar politieke of theologische obstructie als immoreel’.

In het enkele jaren later geschreven essay *Transhumanism* (waarmee de bundel *New Bottles for New Wine* opent), stelt Huxley dat het universum na miljoenen jaren evolutie in het onooglijk fragment dat mens heet zelfbewustzijn begon te ontwikkelen. In de laatste seconden van de evolutie kwamen er wezens tot stand met een vermogen tot conceptueel denken, taal, zelfbewustzijn en doelgerichtheid. Door de in de voorbije honderd jaar geaccumuleerde wetenschappelijke kennis is ‘de mens nu plots aangesteld als leidend directeur van de grootste van alle zaken (*business*), de zaak van evolutie’. Die taak kan de mens niet weigeren. Of hij dat nu wil of niet, er zich van bewust is of niet, hij en hij alleen ‘bepaalt de toekomstige richting van de evolutie op deze wereld’. Hij moet de mogelijkheden van de mens, individueel, als gemeenschap en als soort, zo volledig mogelijk realiseren. Hij moet de menselijke natuur exploreren, haar mogelijkheden en beperkingen; ‘een uitgestrekte Nieuwe Wereld van niet in kaart gebrachte mogelijkheden wacht op zijn Columbus’. Grote mannen hebben ons in het verleden een glimp laten zien van wat zoal mogelijk is op het vlak van persoonlijkheid, intellectueel begrip, geestelijke prestatie en artistieke schepping; maar vergeleken bij de nog ongekende mogelijkheden van de mens heeft dat niet veel te betekenen. We moeten nieuwe mogelijkheden scheppen om ‘de latente vermogens voor begrip en genot bij de gewone man en vrouw aan de oppervlakte te brengen; mensen technieken bijbrengen om geestelijke ervaring te verwezenlijken; de aangeboren talenten en intelligentie bij kinderen ontwikkelen’. Zelfs de gelukkigste mensen leven ver onder hun mogelijkheden. Het mensenras is omringd door een uitgestrekt gebied van niet gerealiseerde mogelijkheden. Dankzij de wetenschap beginnen ook de minder bedeelde te geloven dat niemand ondervoed of chronisch ziek hoeft te zijn. Mensen zijn vastbesloten geen genoeg meer te nemen met minder.

Als we de mogelijkheden voor bewustzijn en persoonlijkheid geëxploreerd

hebben en de kennis daarover gemeenschappelijk goed geworden is, zal een nieuwe bron van onrust opkomen. Mensen zullen zich realiseren dat als de juiste maatregelen getroffen worden niemand verstoken moet blijven van werkelijke bevrediging, niemand veroordeeld moet zijn tot ondermaatse vervulling. Onze hoop zal rationeel worden en onze idealen realiteit.

Om dit te realiseren moeten we nagaan hoe we een gunstiger sociale omgeving kunnen scheppen, zoals we al verregaand gerealiseerd hebben met onze fysieke omgeving. Niet alleen de kwantiteit, ook de kwaliteit van mensen telt. De bevolkingsaanwas moet worden stopgezet. Werkelijk begrip en genot moeten doelen op zich worden. Technieken van opvoeding en zelfopvoeding dienen geëxploreerd en volledig beschikbaar gesteld. Het innerlijk leven moet verder uitgediept worden door technieken van spirituele ontwikkeling. En bovenal beseffen dat onze kosmische taak uit twee complementaire delen bestaat – één voor onszelf, de verwerkelijking en het genot van onze vermogens; en één voor anderen, het welzijn van komende generaties, de vooruitgang van de soort als geheel. ‘De menselijke soort kan als ze dat wil zichzelf overstijgen – niet alleen sporadisch, een individu hier op de ene manier en een ander daar op een andere, maar in haar geheel, áls mensheid. We hebben een naam nodig voor dit nieuwe geloof. Misschien kan transhumanisme dienen; de mens die mens blijft maar zichzelf overstijgt (*transcending himself*) door nieuwe mogelijkheden van en voor zijn menselijke natuur te realiseren. ‘Ik geloof in transhumanisme’: als er genoeg mensen zijn die dat werkelijk kunnen zeggen, dan staat de menselijke soort op de drempel van een nieuw soort bestaan, zo verschillend van dat van ons als dat van ons verschilt van dat van de Pekingmens. Dan zal de mensheid eindelijk bewust haar werkelijke lot volbrengen’.

Ook in *Knowledge, morality and destiny*, een ander essay in dezelfde bundel, heeft Huxley het over het nieuwe ‘*idea-system*, een nieuwe organisatie van denken’. Wij mensen zijn het zelfbewuste deel van de natuur en haar evolutie ‘en het is dus onze taak en ons lot om haar te bevorderen, naar nieuwe niveaus te leiden’. We moeten de menselijke natuur en haar inherente mogelijkheden van ontwikkeling en ontplooiing exploreren en verstaan. De nieuwe filosofie, het transhumanisme, wil de beperkingen van natuur en mens overwinnen, tot vollere verwezenlijking komen, met kennis als noodzakelijke basis en voornaamste mechanisme. De waarheid van de transhumanistische benadering en haar centraal concept (de mens als leider van het evolutieproces), hun grotere overeenstemming met de werkelijkheid, is groter en universeler dan die van vroegere waarheden.

Op termijn zal ze dus de meer partiële of verwarrende waarheden van marxisme, christelijke theologie en liberaal individualisme verdringen.

Het centraal ordenend concept van het nieuwe ideeënsysteem is het inzicht dat ‘de mens het unieke privilege én de verantwoordelijkheid heeft om het proces van evolutie te leiden: er is één realiteit en de mens is haar profeet en pionier’. Op korte termijn moet de mens bevrijd worden van ‘de dwang van slechte gezondheid, materiële ellende en onwetendheid’. Alleen dan zal hij zijn aandacht van zichzelf en zijn frustraties kunnen afkeren om ze op de hele wereld te richten. De dynamiek hierachter is het wijd verbreide geloof dat de wetenschap voor een minimum aan voedsel, gezondheid en materieel welzijn kan zorgen; én het inzicht dat alleen kennis de mens echt bevrijden kan.

Oude wijn in nieuwe zakken

Julian Huxley, die in zijn eerste Galton lezing in 1936 beklemtoonde dat genetische verbetering pas aan de orde kan komen als het sociaal milieu voor iedereen verbeterd is, benadrukt in 1962 in zijn tweede Galtonlezing (‘Eugenics in Evolutionary Perspective’) de noodzaak om de soort mens te verbeteren (cf. Buffon in de tweede helft van de 18de eeuw en de centrale gedachte van de Verlichting: geen van god gegeven orde of perfectie). De mens is, aldus Huxley, een vreselijk onvolmaakt, onafgewerkt schepsel. Hij heeft slechts een fractie van zijn potenties gerealiseerd en draagt een loden last aan genetische defecten en onvolkomenheden mee. Hij gaat daarenboven achteruit door de nucleaire vervuiling én door zijn sociale omgeving, bedreigd als die is door wereldwijde overbevolking en de onevenredige toename van genetisch inferieure en gebrekkige mensentypes (plebs en mentaal gehandicapten). Kortom, de mens is aan dringende verbetering toe. Dat kan dankzij onze enorm toegenomen kennis en technische mogelijkheden. En daar kan eugenetica bij helpen.

Eerst moeten alle praktijken stopgezet worden die de soort mens genetisch schaden. Na afgerekend te hebben met nucleaire wapens en fall-out, kunnen we de zoveel belangrijkere taak van positieve eugenetica aanpakken. Sperma van gezonde en intelligente mannen invriezen en in ondergrondse bunkers onderbrengen (tegen nucleaire straling). Dat kan misschien al in de nabije toekomst, en ‘bunkers voor spermabanken zullen in elk geval betere genetische resultaten opleveren dan bunkers voor mensen en zijn ook veel goedkoper’. De

bevolkingstoename moet zo snel mogelijk afgeremd worden; minder kindergeld vanaf het tweede kind en hulp aan ontwikkelingslanden afhankelijk maken van een politiek van bevolkings- of geboortebeperking (Huxley verwijst naar wereldorganisaties zoals de UNESCO).

Genetisch minder begaafde of gebrekkige individuen moeten worden afgezonderd en waar mogelijk tot vrijwillige sterilisatie overhaald. Voor de ‘zogenaamde sociale probleemgroep’, het plebs in de sloppenwijken van industriesteden dat in extreme armoede en ellende leeft, niet zelden op kosten van de gemeenschap, zijn andere methodes vereist. Hun gemiddeld IQ is laag en ‘ze lijken ook op andere vlakken genetisch subnormaal, bijvoorbeeld wat betreft initiatief, volharding, interesse, energie, emotionele intensiteit en wilskracht. Hun ellende en zorgeloosheid zijn voor een groot deel niet hun schuld maar hun ongeluk. Maar ons sociaal systeem zorgt er wel voor dat ze almaar toenemen, met geen ander vooruitzicht dan armoede en ellende’. Vrijwillige sterilisatie zou nuttig zijn maar er valt meer te verwachten van nieuwe, eenvoudige en aanvaardbare methodes van geboorteregeling (oraal of door inspuiting).

Ernstige genetische handicaps zoals hemofilie, kleurenblindheid, mongolisme, bepaalde seksuele afwijkingen, veel mentale defecten en sikkelcelanemie – al die bronnen van individuele ellende moeten uit de wereld geholpen worden. Maar getoetst aan de massale gebreken van de soort mens is dat slechts een druppel op een hete plaat. ‘Het is waar dat veel ziekten of gebreken met een genetische basis, zoals diabetes of bijziendheid, door behandeling genezen kunnen worden, maar toch altijd met een zekere kostprijs, moeite en ongemak voor de gebrekkige persoon en de maatschappij’. Als ze zich verder verspreiden zal ‘de last uiteindelijk zo groot worden dat het sociale systeem eraan ten onder zal gaan’.

Vooruitgang is vooral te danken aan uitzonderlijk begaafde individuen, aan intelligentie, en die is grotendeels genetisch bepaald. De soort mens moet dus intelligenter gemaakt worden. Dat is trouwens ook nodig om te kunnen blijven voldoen aan de noden van de steeds complexere maatschappij.

De verandering van de mensensoort mag niet overgelaten worden aan de blinde en automatische natuurlijke selectie. We moeten zelf selecteren, bewust, doelgericht en planmatig. We beschikken nu over de kennis en methodes om dat te doen: geboorteregeling, implantatie van bevruchte eicellen in draagmoeders, kunstmatige inseminatie, spermabanken. Huxley verwacht ook snel resultaten van

euselectie, het doelbewust aanmoedigen van superieure genetische begaafdheid.

Criticasters vinden dat we eerst over meer gedetailleerde genetische kennis moeten beschikken. Gelukkig deelden Galton en Darwin die mening niet en gingen ze aan de slag, ook al wisten ze ‘niets af van het mechanisme van biologische variatie noch van erfelijkheid’. De vaak terugkerende vraag wie het te selecteren mensentype moet bepalen en of er voor de uitvoering geen tirannie nodig is, is fout gesteld. Zie maar naar de geboorteregeling. Voorstanders daarvan belandden nog in 1917 in de cel en hijzelf, Huxley, werd in de late jaren 1920 door de BBC op het matje geroepen omdat hij de Britse ether met zo’n schokkend onderwerp had bevuild. Maar nu geboorteregeling doorgebroken is, is ze van karakter en methode veranderd. De humanitaire campagne is uitgegroeid tot een sociale, economische en politieke campagne. Hetzelfde staat te gebeuren met de evolutionaire eugenetica. Het kan nog even duren, want het idee van euselectie door gedelegeerd ouderschap druist in tegen het diepgewortelde gevoel van bezitsouderschap (*proprietary parenthood*). Maar rekening houdend met het toenemend begrip en belangstelling voor de wetenschap, zou het ook wel eens zeer snel kunnen gaan. ‘Er zal niet op één type geselecteerd worden maar een waaier van types zal de voorkeur genieten. Die zullen niet door één individu of een comité bepaald worden. Neen, de keuze zal collectief zijn, een gevarieerd geheel van voorkeuren en idealen van alle paren die aan euselectie door kunstmatige inseminatie doen. Niet dogmatisch opgelegd door een autoritaire instantie dus, maar een algemene aanvaarding van de methode, versterkt door publieke opinie en officiële leiders.’ De weg ligt open voor de belangrijkste stap in de vooruitgang van de mensheid: ‘doelbewuste verbetering van de soort door middel van wetenschappelijke en democratische methoden’.

‘Alle principiële tegenwerpingen tegen een politiek van positieve eugenetica verdwijnen in het niets als het onderwerp vanuit het alomvattende perspectief van evolutie wordt beschouwd, in plaats van het beperkte perspectief van bevolkingsgenetica of het kortetermijnperspectief van bestaande sociaalpolitieke organisaties’. ‘Als, zoals ik vurig geloof, het de rol van de mens is om het evolutionaire proces op deze planeet naar best vermogen te beheren en zijn toekomstige koers in een wenselijke richting te sturen, dan wordt meer verwezenlijking van genetische mogelijkheden een belangrijke motivatie voor de inspanningen van de mens en wordt de eugenetica één van de basismenswetenschappen’.

In 1962, achttien jaar na de overwinning op de nazi's, was Huxley dus meer dan ooit overtuigd van het gelijk van de eugenetica, volgens hem dé weg voor de vooruitgang van de menselijke soort. Blijkbaar was hij van mening dat de omgevingscondities ondertussen voor iedereen voldoende geëgaliseerd waren. Anders dan in 1936 (eerste Galton lezing) ook, zwijgt Huxley nu in alle talen over 'de grove eugenetische inspanningen in nazi-Duitsland'.

De schijndood van eugenetica

In zijn in 1970 gepubliceerde memoires (*Memories*) vermeldt Julian Huxley zijn betrokkenheid bij vele organisaties en verenigingen, en verwijst hij natuurlijk ook naar zijn vele publicaties. Maar over zijn decennialang lidmaat- en voorzitterschap van de Eugenics Society, en zijn vele eugenetische geschriften zwijgt hij als vermoord. Hij heeft het alleen terloops even over eugenetica, als iets waar anderen dan hij door bezielde werden. Galton komt in zijn memoires niet voor en als hij andere eugenetici ter sprake brengt, dan nooit in die hoedanigheid. Eén uitzondering slechts, een brief uit 1930 aan H.G. Wells over een passage in *The Science of Life*, het boek dat ze toen samen aan het schrijven waren. Huxley verwerpt Wells' stelling dat er geen erfelijke verschillen bestaan tussen sociale klassen. De stand van zaken hier en nu, schrijft Huxley in 1930, 'moge misschien eugenetisch neutraal zijn, niet eugenetisch positief maar waarschijnlijk een beetje eugenetisch slecht'. Dat geldt voor het grootste deel van de natie. Maar hij hoopt dat één en ander spoedig opgelost zal worden door gerichte geboorteregeling. 'De kwalen van het leven in sloppen zijn grotendeels aan die sloppen te wijten, maar worden zeker ook veroorzaakt door het soort volk dat onvermijdelijk neerwaarts evolueert, en altijd weer in het slop zal geraken als niemand het tegenhoudt'.

Eind jaren 1960, begin jaren 1970 was de perceptie van eugenetica zodanig veranderd dat eugenetische verenigingen en tijdschriften over de hele wereld, bijna als op afspraak, zichzelf ophieven of toch minstens het woord eugenetica uit hun benaming schrapten. De Britse Eugenics Society zette in 1968 de publicatie stop van *The Eugenics Review* (1909-1968) en verving dat door de *Journal of Biosocial Science*. Het jaar daarop ruilde de American Eugenics Society de *Eugenics Quarterly* in voor *Social Biology*. Ook school- en leerboeken werden van eugenetica gezuiverd.

In het woord vooraf bij het laatste nummer van *The Eugenics Review* wordt de

stopzetting van het oudste eugenetische tijdschrift gemotiveerd. De oorspronkelijke drijfveer van de Eugenics Society was iets doen aan de vele *sociale* kwalen en in mindere mate ook aan de menselijke *biologie*. In 1909, toen het tijdschrift begon, waren de sociale kwalen voor iedereen duidelijk en was de kennis van menselijke erfelijkheid nog zeer rudimentair. Maar ‘in de voorbije zestig jaar zijn denken en kennis erop vooruitgegaan, de kennis is veel groter dan de ideeën over haar toepassing en de publieke motivatie hinkt op beide terreinen ver achterop. Een op propaganda, opvoeding en wetenschap gericht tijdschrift is dus niet langer efficiënt’. Best een vreemde conclusie, gezien het achterop hinken van de publieke motivatie. Zes jaar voordien had Julian Huxley, in zijn tweede Galtonlezing voor de Eugenics Society, overigens nog op de noodzaak van propaganda gehamerd. De Eugenics Society moest, luidde het toen uit de mond van de meest gezaghebbende Britse eugenicus, er alles aan doen om negatieve eugenetische maatregelen voor de ‘zogenaamde sociale probleemgroep’ te steunen. Het grote publiek moest doordrongen raken van de mogelijkheid van genetische verbetering, beseffen welke ‘last van de schouders van mensen zal vallen, en welke hoop dat in hun hart zal opwekken’.

Het nieuwe lijfblad van de Eugenics Society, de *Journal of Biosocial Science*, luidt het verder in het laatste nummer van de *Eugenics Review*, moet aandacht besteden aan wat biologie en sociale wetenschappen gemeenschappelijk hebben. En daar hoort ‘eugenetica vanzelfsprekend bij’, maar nu worden er ook andere aspecten bij betrokken, sociale aspecten van de menselijke voortplanting en vruchtbaarheid, biologische aspecten van criminologie en dergelijke meer. In werkelijkheid zal het nieuwe tijdschrift nog maar weinig aandacht besteden aan eugenetica.

De American Eugenics Society distantieerde zich pas in 1972 definitief van eugenetica toen ze zich tot The Society for the Study of Social Biology omdoopte. Twee jaar later schreef de voorzitter hierover dat de maatschappij niet langer in termen van superieure individuen en geslachten dacht, maar in termen van diversiteit: verschillende genetische kenmerken voor verschillende fysieke en sociale omgevingen. De Eugenics Society nam pas in 1988 formeel afstand van eugenetica toen ze zich tot Galton Institute omdoopte.

Niet alleen de theorie, ook de eugenetische praktijk werd afgewezen. Het fysiek en psychisch doorlichten van immigranten werd onaanvaardbaar. In 1965 maakte de Immigration Act in de VS een einde aan de systematische bevoordeling van

immigranten uit Noord- en West-Europa. Sterilisatie van mensen met een zware mentale handicap en criminelen gold hoe langer hoe meer als een ontoelaatbare aantasting van het recht op ouderschap. In de jaren 1970 werden alle grootschalige eugenetische programma's in de VS, Canada en Zweden stopgezet.

Voor het in ongenade vallen en de iets latere demonisering van de eugenetica zijn verscheidene oorzaken aan te wijzen. De belangrijkste zijn: het inzicht dat niet het individu maar het gen de basiseenheid van erfelijkheid is; de toenemende kritiek op bepaalde aspecten van wetenschap en technologie; de doorbraak van individuele mensenrechten en de individualisering van de maatschappij. Niet de groep, niet het algemeen belang, maar individu en individueel belang horen centraal te staan. Ingrepen van bovenaf in privéaangelegenheden zijn uit den boze (H.G. Wells wees daar al in 1905 op in *A Modern Utopia*, zie hiervoor).

Van groot belang was de groei van genetische kennis en technologie, de opkomst van genetica en moleculaire biologie. Met de ontdekking van de DNA-structuur (1953) en die van menselijke chromosomen (1955) namen de interesse, financiering en institutionalisering almaar toe. In 1956 werd een eerste internationaal congres over menselijke genetica gehouden. Het medisch belang van die genetica brak volledig door in 1959 met de ontdekking van de genetische bepaaldheid van het syndroom van Down (trisomie, een extra kopie van het eenentwintigste chromosoom). Het inzicht groeide dat selectie niet op het niveau van het individu (fenotype), maar op dat van het gen (genotype) gebeurt. De nieuwe kennis en inzichten wierpen een schaduw over de onvolkomen, grove methodes van de eugenetica uit de eerste helft van de 20ste eeuw.

In de jaren 1960 werden ook steeds kritischer vragen gesteld bij de vooruitgang van wetenschap, technologie en geneeskunde. Men werd zich steeds bewuster van de mogelijke complicaties en gevaren van X-stralen; nucleaire, chemische en biologische proefnemingen en wapens; milieuvervuiling, voedingssupplementen, brainwashing, orgaantransplantaties, nieuwe voortplantingstechnieken (reageerbuisbevruchting), bevolkingsexplosie en vergrijzing. Die thema's werden op verscheidene internationale conferenties aan de orde gesteld. Bij deze geboorte van de bio-ethiek ging ook flink wat aandacht naar eugenetica.

Op een eerste conferentie, *Great Issues of Conscience in Modern Medicine* (Dartmouth College, 1960) vestigde Hermann Muller opnieuw alle hoop op vrijwillige inseminatie met hoogwaardig sperma ('Genetic Progress by

Voluntarily Conducted Germinal Choice’). Wie kan daar tegen zijn? Iedereen wil toch kerngezonde kinderen? Beroemde genetici zoals Francis Crick (Nobelprijs 1962), Joshua Lederberg (Nobelprijs 1958) en Jean Rostand stemden met Muller in. Ook Aldous Huxley voelde er voor, maar hij stelde vast dat weinig mensen zo’n eugenetisch systeem zullen aanvaarden en dat het niet kan worden opgelegd. Voorlopig kan dus weinig meer dan mensen met ernstige genetische gebreken ervan overtuigen dat ze zich beter niet voortplanten.

In 1962 vond in Londen *Man and his Future* plaats, gefinancierd door de Ciba Foundation (in 1949 opgericht door het gelijknamig Zwitsers chemisch bedrijf om internationale samenwerking onder wetenschappers te bevorderen). Zevenentwintig vooraanstaande genetici en biologen, onder wie vijf Nobelprijswinnaars, bogen er zich over het nucleaire gevaar, milieuvervuiling, bevolkingsexplosie en de te snelle vooruitgang van wetenschap en biotechnologie, ‘die zo goed als elk aspect van het menselijk leven kunnen veranderen of vernietigen’. Er werden lezingen gehouden over landbouwproductie in relatie tot wereldbevolking, gezondheid, geboorteregeling en -beperking, geslachtsverhoudingen, mens en milieu, beloften van de geneeskunde, mogelijkheden voor gedragscontrole, hersenonderzoek, eugenetica en genetica – telkens gevolgd door discussie.

Julian Huxley beet de spits af met een uiteenzetting over evolutionaire aspecten van de toekomst van de soort mens. Hij heeft het over de beslissende stap naar een fase van zelfbewuste evolutie, over overbevolking en geboorteregeling, ecologisch bewustzijn, onderwijs en de opwindende mogelijkheden van bepaalde drugs. Aan de eugenetica, ‘die veel leed en frustratie voorkomen kan’, besteedt Huxley maar heel even aandacht. De praktische uitvoering zal niet eenvoudig zijn, maar het idee van Muller, ‘meervoudige inseminatie met diepgevroren sperma van gewenste donors’, spreekt hem wel aan. ‘Ooit’, besluit hij, ‘zal het vooruitzicht van radicale eugenetische verbetering één van de drijfveren van de evolutionaire vooruitgang van de mens worden’.

In het onderdeel over eugenetica waren er twee lezingen. In ‘Genetic Progress by Voluntarily Conducted Germinal Choice’ heeft Hermann Muller het over de negatieve weerslag van de moderne cultuur. Ze houdt meer dan twintig procent genetisch zwakken in leven, terwijl die zich sneller voortplanten dan mensen met meer geschikt ‘genetisch kapitaal’. Daar is voorlopig geen kruid tegen gewassen. We hebben een ‘middel nodig om de genetische selectie op te waarderen

[*enhance*]’. Directe ingrepen in het genetisch materiaal, met *nano-needles*, spreken Muller niet aan omdat het menselijk genotype zo complex is dat het nog eeuwen duren zal voor we er goed zicht op krijgen. ‘Eugenetici van de oude school’ geloofden in opvoeding, maar dat is naïef, mensen blijven bijzonder onrealistisch in hun partnerkeuze. Heel even wijst Muller op het gevaar van reactionaire, door rassen- en klassenvooroordelen bezielde eugenetici. Er zit, besluit hij, maar één ding op: de genetische samenstelling van het nageslacht verbeteren door kunstmatige inseminatie, kiemkeuze door middel van de spermabank. Dat moet mensen aanspreken die ‘meer trots puren uit wat ze doelbewust met brein en handen scheppen, dan min of meer reflexmatig met de lendenen voortbrengen’; mensen ‘die hun bijdrage aan het welzijn van hun kinderen en de mensheid belangrijker vinden dan het vermenigvuldigen van de eigen particuliere genetische idiosyncrasieën’. Maar de beslissing moet aan de paren zelf overgelaten worden. Muller is ervan overtuigd dat weinig mensen deze unieke gelegenheid op betere, creatievere, wijzere, lievere en gelukkiger kinderen zullen laten voorbijgaan. Hij stelt ook het invriezen van eicellen en kloneren in het vooruitzicht, ‘de transfer van onverminderde kernen van eicellen’.

Theodosius Dobzhansky is het hiermee absoluut niet eens. Volgens hem zijn de meeste mutaties onschadelijk; de variatie is gewoonlijk adaptief en alles blijft grosso modo in evenwicht. En bovendien, welk is het ideaal prototype voor de mens, en wie zal dat bepalen? ‘Willen we werkelijk leven in een wereld met miljoenen Einsteins, Pasteurs en Lenins?’ Zal er geen tekort aan genetische variatie ontstaan? Dobzhansky voelt meer voor diversiteit, zo veel mogelijk verschillende mensen en talenten. Uit een latere publicatie (*Mankind evolving. The Evolution of the Human Species*, 1967) blijkt dat Dobzhansky wel wat voelde voor negatieve eugenetica, meer bepaald eugenetische dwangsterilisatie van mensen met ernstige genetische gebreken als ze er niet van overtuigd kunnen worden dat ze zich beter niet voortplanten.

Terug naar de Ciba-conferentie. De Amerikaanse geneticus en bioloog Joshua Lederberg vindt dat het zonde zou zijn de creatieve mogelijkheden van genetische verbetering te veronachtzamen, vooral als je bedenkt dat we onze wetenschappelijke kennis wel voor totale vernietiging aanwenden (een argument dat we eerder aantreffen bij George Bernard Shaw). ‘Waarom bezig blijven met somatische selectie die zo’n trage impact heeft? Als we een deel van onze inspanningen op genen zouden richten, dan zouden we in één tot twee generaties van eugenetische praktijk realiseren wat nu tien tot honderd generaties vergt’.

Francis Crick stemt in grote lijnen met Muller in. Iedereen is het erover eens dat er iets moet gebeuren. Maar is het eigenlijk wel zo vanzelfsprekend dat mensen recht hebben op kinderen? Misschien vanuit een christelijke ethiek, maar niet vanuit humanistisch oogpunt. Dankzij dr. Pincus (Gregory Goodwin Pincus, de co-ontdekker in de jaren 1950 van de anticonceptiepil) weten we dat het voor een regering niet moeilijk moet zijn om iets in het voedsel te doen waardoor niemand kinderen krijgen kan. Wie wel kinderen mag hebben, krijgt een chemisch middel dat die blokkade opheft. Eén kind moet voor bijna iedereen kunnen, een tweede mag alleen onder bepaalde omstandigheden. Mensen moeten beseffen dat kinderen geen privézaak zijn. Lederberg en hij hebben onafhankelijk van elkaar een sociaal aanvaardbare oplossing uitgewerkt: financiële aanmoedigingen voor mensen die vanuit sociaal oogpunt beter veel kinderen krijgen. De volgende logische stap is een belasting op kinderen. Maar dat is helaas nog niet mogelijk, het publiek is tegen omdat het zo goed als niets afweet van biologie. Enkele genetici stemmen in met Crick; J.B.S. Haldane onderstreept dat effectieve vruchtbaarheid negatief correleert met sociale positie.

Peter Medawar, een Engels bioloog en medicus (Nobelprijs 1960), wijst op het gevaar van subjectieve, ideologische selectiecriteria. Al is Muller ondertussen wat bijgedraaid, ten tijde van *Out of the Night* dacht hij toch maar dat elke vrouw graag een kruising van Lenin en Darwin in de baarmoeder wilde.

Jacob Bronowski, een Brits wiskundige en bioloog, zegt niet te begrijpen welk probleem men eigenlijk wil oplossen. Sterilisatie van de *unfit* lost, gezien het bestaan van recessieve genen, weinig op. En wie al eens kinderen van genieën aan het werk heeft gezien, zal zich terecht afvragen of de mensheid er wel bij zou varen als er daarvan een paar honderd rondkuieren. Welke genen zal men opwaarderen? En is het wel waar dat de bevolking achteruitgaat? Bronowski, die van Poolsjoodse origine was, verwijst even naar nazi-Duitsland waar al die nonsens aansloeg. Willen ‘we ooit goed gebruikmaken van onze groeiende eugenetische macht, dan zullen we een hogere wijsheid nodig hebben dan de onze’.

Lederberg repliceert dat eugenetici als hij gemotiveerd worden door het door bijna alle aanwezigen gedeelde geloof ‘dat de huidige wereldbevolking niet intelligent genoeg is om ervoor te zorgen dat ze niet wordt opgeblazen’. Eugenetici willen ‘ervoor zorgen dat er in de toekomst een iets grotere kans

bestaat daaraan te ontkomen'. Lederberg heeft wel vragen bij het onder staatscontrole brengen van de voortplanting, 'maar de zaak aan individuele keuze overlaten, wat sociaal gezien ideaal zou zijn, zal technisch zeker niet effectief zijn'.

'Het belangrijkste', vindt Julian Huxley, 'is op positieve verbetering mikken. Veel is mogelijk en er zijn methodes om het uit te voeren. Maar niet meteen met drastische methodes beginnen', je kunt het bevolkingsprobleem niet oplossen door een bepaald aantal mensen het recht op kinderen te ontfemen. De bevolking zal alle van bovenaf opgelegde eugenetische maatregelen zoals sterilisatie afwijzen, maar je kunt met enkele experimenten beginnen, waaronder enkele vrijwillige, en zien of dat werkt. Als je je daarnaast ook inspant om zo veel mogelijk mensen aan het verstand te brengen wat er op het spel staat, dan zal dat in één generatie tijd de hele bevolking ten goede komen.

In zijn bijdrage stelt C.G. Clark, een katholiek econoom, vast dat de eerste cyclus van eugenetica de kritiek niet heeft overleefd. Maar goed ook, want het nazisme heeft aangetoond waar dat toe leidt. Het is 'geen toeval dat de nazidoctrines over sterilisatie nauw verbonden waren, intellectueel en moreel, aan de nazidoctrine over genocide. Daarom ben ik zo gealarmeerd door wat ik vandaag zie gebeuren. Blijkbaar beginnen we aan een tweede cyclus van eugenetische doctrines, gesteund door enkele briljante en misleide wetenschappers', en ook die beweging zal 'een aantal oplichters aantrekken'.

Crick is het hiermee gloeiend oneens. Iedereen vindt dat een goede gezondheid, hoge intelligentie en algemene welwillendheid (de criteria die Muller voorzag voor spermadonors) wenselijk zijn en ongelijk verdeeld zijn. De aller-primitiefste kennis van genetica maakt al aanzienlijke verbetering mogelijk, eenvoudigweg door mensen met gewaardeerde kwaliteiten toe te laten meer kinderen te hebben. Misschien 'zal dat niet zo snel gaan als met andere methodes en misschien ook niet zo snel als nodig is'. Omwille van de diversiteit zijn in elk geval veel (sperma)donors nodig. Bepaalde technieken zijn sociaal gezien nog niet mogelijk, maar over enkele decennia zal de sociale context ingrijpend veranderd zijn.

Peter Medawar wijst erop dat alle aanwezigen een tamelijk positief idee hebben over de eigen intelligentie en hun waarde als spermadonor, maar dat wat eugenetica betreft iedereen er zeer verscheiden opinies op na houdt en dat men dus bij het vastleggen van eugenetische langetermijndoelstellingen niet op

mensen mag vertrouwen. Het zelfvertrouwen van Muller en tot op zekere hoogte ook dat van Huxley, hun sterke overtuiging te weten welke doelstellingen wenselijk zijn en hoe die te realiseren, boezemt hem angst in. Huxley laat hierop opmerken geen definitief eugenetisch ideaal in gedachten te hebben, maar op een vrij algemene en geleidelijke verbetering te mikken. Toch moeten we, vindt Medawar, over meer gedetailleerde kennis van menselijke genetica beschikken vooraleer aan genetische verbetering te denken. Dat ontgaat Huxley want zeg nu zelf, Darwin ‘wist niets over de details van reproductie en nog minder over genetica, maar hij kon toch een geheel van principes en een algemene theorie van evolutionaire transformatie afleiden die de tijd hebben weerstaan’. ‘Onze nieuwe kennis’, vervolgt Huxley, ‘laat ons alleen maar toe de details in te vullen en een paar kleine wijzigingen aan te brengen. Wat ik wil beklemtonen is, dat als we de juiste methode vinden om selectieve druk uit te oefenen, we de menselijke erfelijkheid kunnen verbeteren. We moeten dat als experiment doen [...] ...zeer belangrijk, want naarmate psychosociale organisaties steeds ingewikkelder worden, hebben we aan de top almaar betere breinen nodig om die te leiden’. ‘De meeste aanwezigen’, gaat Huxley verder, ‘zullen ermee instemmen dat als we voorlopig nog geen eugenetisch programma kunnen uitvoeren, we toch kunnen beginnen iets aan de kwantiteit van de bevolking te doen’.

Radicale en gematigde (eu)genetici tekenden zich tegen elkaar af. De verwachtingen van de radicalen bleven hooggespannen. Al beseften ook zij dat de genetische kennis nog zeer onvolkomen was, ze wilden experimenteel aan de slag.

In de tweede helft van de jaren 1960 zwol de kritiek op medische innovaties aan. Pionierswerk op het vlak van orgaantransplantaties (met in 1967 de opzienbarende harttransplantatie door Christian Barnard) lag mee aan de basis van de hoorzittingen die in 1968 in de Amerikaanse Senaat gehouden werden met het oog op de oprichting van een presidentiële commissie voor gezondheid, wetenschap en maatschappij. Enkele wetenschappers gaven toe dat de enorme vooruitgang van de geneeskunde verontrustende aspecten inhield (‘wat twintig jaar geleden sciencefiction was, is nu werkelijkheid’), maar uiteindelijk waren ze meer bekommerd om de voortzetting van hun staatssubsidies en zagen ze liever geen inmenging van buitenaf.

In 1968 werden de Amerikaanse federale fondsen voor wetenschappelijk onderzoek met een kwart teruggeschoefd. Dat had te maken met de angst voor

genetische manipulatie van plant, dier en mens (dat jaar verscheen daarover een alarmerend artikel in het gezaghebbende *Nature*), angst voor biotechnologieën die mogelijk een uniforme mens op het oog hadden. Dat ging vaak gepaard met kritiek op de Vietnamoorlog en het gebruik van wetenschappelijke kennis voor de aanmaak van hoogtechnologische wapens en vernietigingsmiddelen zoals napalm.

In de jaren 1970 trad er een verschuiving op in het taalgebruik en in de omvang van eugenetische voorstellen. *Genetic engineering*, sleutelen aan genetisch materiaal om de menselijke soort te verbeteren, maakte plaats voor *genetic therapy*, het bij afzonderlijke individuen herstellen of vervangen van gebrekkig DNA door een goede variant. De deelnemers van de Ciba-conferentie in 1962 redeneerden in termen van verbetering van de soort; tien jaar later beperkten Theodore Friedmann en Richard Roblin in 'Gene Therapy for Human Genetic Disease?' (*Science*, 1972) de discussie over *genetic engineering* welbewust tot individueel therapeutisch gebruik.

Een andere belangrijke oorzaak van de veranderende houding tegenover eugenetica was de toegenomen welvaart en tolerantie. Voortaan kon het Westen zich de zorg voor mensen met een zware mentale handicap economisch en moreel veroorloven. Zeker zo belangrijk was dat het mens- en wereldbeeld waarop de moderne eugenetica terugging in onbruik raakte. De aandacht verschoof van algemeen naar individueel belang. De gemeenschap ging niet langer voor op het individu, integendeel, enkelingen kregen steeds meer rechten. Politiek kwam dat al in 1948 tot uiting in de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens. Artikel 16 bepaalt dat mannen en vrouwen van huwbare leeftijd het recht hebben om een gezin te stichten zonder enige beperking op grond van ras, nationaliteit of godsdienst (beperkingen op grond van fysieke of mentale tekortkomingen werden niet expliciet uitgesloten). Huwelijk en voortplanting zijn privékwesies, in de eerste plaats een zaak van het individu en niet van de staat. Vroeger hadden mensen maar waarde als ze van nut waren voor de gemeenschap, nu spant de maatschappij zich in om ook voor de minstbedeelden van nut te zijn.

In het Westen nam (en neemt) de individualisering almaar toe, aangezwengeld door een economisch, politiek en sociaal bestel dat in toenemende mate afgesteld is op overproductie en overconsumptie. Het individu kreeg steeds meer vrijheid, deels reëel, deels in schijn, en mede daardoor groeide en groeit de hekel aan elke inmenging van bovenaf, zelfs als die de enkeling ten goede kan komen. Bijna niemand denkt er bijvoorbeeld aan om mensen met hiv of aids te segregeren. Men

vertrouwt gewoon op het verantwoordelijkheidsgevoel van de betrokken enkelingen om anderen niet te besmetten. De Amerikaanse psycholoog en hedendaags eugeneticus Richard Lynn die dat vaststelt, voegt er net niet aan toe dit een absolute verschrikking te vinden. Interessant is wel dat we dit verregaand vertrouwen in de (zelfregulatie van de) enkeling ondertussen zo vanzelfsprekend, zo gewoon vinden dat we er niet meer bij stil staan. Vrijheid houdt risico's in. Hoe meer vrijheid, hoe meer risico's.

In de tweede helft van de 20ste eeuw groeide ook de aanvaarding van het voortplantingsrecht van mensen met genetische afwijkingen en ziekten. Tegenwoordig hebben (bijna alle) ouders het alleenrecht om hun kind met een zware mentale of fysieke handicap ter wereld te laten komen, ongeacht de sociale kosten. Lijnrecht het tegendeel dus van wat de moderne eugenetica nastreefde.

3. NIEUWE WIJN IN OUDE ZAKKEN. GENETISCHE EUGENETICA

De eugenetica is dood, leve de eugenetica

Vrijwel meteen na de ontdekking van de DNA-structuur (1953) begonnen sommigen te dromen van een wetenschappelijke biopolitiek die mens en wereld van aanschijn moest veranderen. De plannen en voorstellen bleven geruime tijd aan de naïeve, utopische en experimentele kant. In 1967 bijvoorbeeld kwam de meervoudige Amerikaanse Nobelprijswinnaar Linus Pauling (scheikunde 1954, vrede 1962) op een symposium over de biomedische evolutie met het plan om het gen voor sikkelcelanemie te elimineren. Pauling had in 1949 als eerste over deze erfelijke afwijking bericht. In 'Sickle Cell Anemia, a molecular disease' (in *Science*) toonde hij aan dat een abnormaal eiwit aan de basis liggen kan van een ziekte en dat de structuur van eiwitten genetisch wordt bepaald. Mensen die aan sikkelcelanemie lijden hebben in hun rode bloedcellen een ander soort hemoglobine dan gezonde mensen, waardoor hun rode bloedcellen sikkelvormig zijn. Deze ernstige moleculaire ziekte komt alleen tot uiting bij personen die het sikkelcelgen van beide ouders geërfd hebben, homozygoot zijn. Wie het van slechts één ouder meekreeg, heterozygoot is, is alleen drager van het gen. Hij kan het doorgeven maar heeft er zelf geen last van, integendeel, het biedt een zekere bescherming tegen malaria. In 1967, het jaar van Paulings overdenkingen bij de biomedische vooruitgang, waren er in de VS om en bij de twee miljoen dragers van het gen en daarvan waren er naar schatting honderdduizend met elkaar getrouwd. Hun kinderen hadden 25 procent kans homozygoot te zijn en de vreselijke ziekte te krijgen. Pauling vraagt zich af of, nu malaria zo goed als volledig overwonnen is, het gen voor sikkelcelanemie niet uit de wereld geholpen moet worden. Dat kan als alle jonge mensen genetisch getest worden en de dragers van het gen sociaal herkenbaar gemaakt worden. Bijvoorbeeld door 'op het voorhoofd van alle jongeren een symbool te tatoeëren dat aangeeft dat ze drager zijn van het sikkelcelgen of een ander schadelijk gen'. Jonge mensen die drager zijn van hetzelfde gen 'zouden dan niet verliefd worden op elkaar'. Voorhuwelijks genetisch testen en het publiek of semipubliek kenbaar maken van genetische defecten moet wettelijk verplicht worden. Als alle heterozygotische dragers van het gen door een eenvoudige bloedtest geïdentificeerd zijn en niet met elkaar huwen, en als wie al met een gezonde partner getrouwd is genoeg neemt met minder kinderen, dan zal veel leed worden voorkomen. Tot daar wat de negatieve eugenetica betreft. Positieve eugenetica is ook volgens Pauling een ander paar mouwen. Wie immers zal bepalen welke kenmerken waardevol zijn en

welke niet? Voorlopig lijkt alleen artificiële inseminatie met donorzaad enig soelaas te bieden. Er moeten dus minimumstandaarden komen voor spermadonors (gezondheid, familiegeschiedenis, wenselijke kenmerken).

Twee jaar later, in 1969, had de Amerikaanse moleculaire bioloog Robert Sinsheimer (die in 1967 samen met Arthur Kornberg in vitro DNA had aangemaakt) het over de geboorte van een nieuwe eugenetica, gebaseerd op de opzienbarende kennistoename over de biochemie van erfelijkheid en de werking van evolutie. Eugenetica zal zich voortaan op het niveau van het genetisch individu afspelen. Alle minder geschikte, minder fitte exemplaren zullen op termijn naar het hoogste genetisch niveau getild worden. De mens zal het vermogen verwerven nieuwe genen, nieuwe kwaliteiten te scheppen, hij zal de eigen biologische toekomst ontwerpen.

Het plan om de genetische code te kraken kreeg steeds meer vorm. De moleculaire biologie zou het mechanisme van alle leven zichtbaar, toegankelijk en manipuleerbaar maken. Begin jaren zestig al was duidelijk hoe DNA eiwitten aanmaakt, de bouwstenen van de cel, van alle leven. Veel wordt bepaald door een autonoom, onpersoonlijk, vrij toevallig genetisch 'programma'. Jacques Monod, de Franse moleculaire bioloog die in 1965 de Nobelprijs geneeskunde kreeg (samen met François Jacob en André Lwoff), maakte de filosofische betekenis hiervan duidelijk in *Le hasard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie* (1970). Het boek, dat wereldwijd aandacht kreeg, plaatste de biologie van de mens voluit op het publieke forum.

De oude alliantie van het animisme, schrijft Monod, het geloof dat alles bezield is, is opgeheven; materie en leven verschillen wezenlijk van elkaar. Biologie, de wetenschap van het leven, is de belangrijkste van alle wetenschappen. Alleen zij maakt het mogelijk de menselijke natuur op een andere dan metafysische wijze te doorgronden. De evolutietheorie heeft een omwenteling veroorzaakt op filosofisch, religieus en politiek vlak. En nu wordt ze door een fysieke erfelijkheidstheorie geschraagd, de moleculaire theorie van de genetische code. De chemische structuur van erfelijk materiaal en de moleculaire mechanismen die al die informatie uitdrukken en overdragen, de fundamentele basis van de biologie, maakt nu een algemene theorie van levende systemen mogelijk. Het 'geheim van het leven' is grotendeels onthuld.

Het elementaire begin van de evolutie van levende wezens is microscopisch,

willekeurig, zonder verband met de effecten die het teweegbrengt. Maar zodra deze singuliere en onvoorspelbare voorvallen in de structuur van het DNA ingeschreven zijn, worden ze mechanisch en getrouw gereproduceerd en in miljoenen of miljarden exemplaren vertaald. Ontsproten aan het rijk van het pure toeval, betreedt het leven het rijk van de noodzaak en de meest onverbiddelijke zekerheden. Want het is op het macroscopische niveau, dat van het organisme, dat de selectie zich voltrekt. De selectie werkt op de producten van het toeval maar in een domein van rigoureuze vereisten waaruit het toeval verbannen is. 'Uit deze vereisten is het, en niet uit het toeval, dat de evolutie zijn doorgaans opklimmende oriëntaties heeft gepuurd, zijn opeenvolgende veroveringen, de geordende ontplooiing waarvan ze het beeld lijkt te zijn'.

Met de ontwikkeling van ideeën werd een nieuwe evolutie mogelijk, de culturele evolutie. De mens ging zijn omgeving domineren en had nog maar één serieuze tegenstander, de mens zelf. Directe strijd binnen de soort, tot ter dood, werd één van de belangrijkste selectiefactoren voor de soort mens. Door zijn hoge graad aan autonomie oriënteert de mens via zijn gedrag de selectiedruk en de evolutie. Menselijk gedrag evolueerde geleidelijk van overwegend automatisch naar cultureel, en zo gingen de culturele trekken zelf druk uitoefenen op de evolutie van het genoom.

De natuurlijke selectie is opgeheven. Intelligentie, ambitie, moed en verbeelding zijn nog steeds van belang voor succes, maar alleen op persoonlijk vlak, niet op het genetische. Het aantal kinderen dat paren hebben is omgekeerd evenredig met het cultureel niveau of IQ van de ouders. Deze gevaarlijke situatie zal tot een steeds kleinere elite leiden, het hoogste genetisch potentieel aantasten. Tot voor kort elimineerde de natuur op automatische en wrede wijze de fysiek en intellectueel minst fitten; de meesten haalden niet eens de puberteit. 'Vandaag overleven veel van deze genetisch gebrekkigen lang genoeg om zich voort te planten. Door de vooruitgang van kennis en sociale ethiek werkt het mechanisme dat de soort voor degradatie behoedt alleen nog voor de ergste gebreken'.

Semi-geleerden denken dat de moleculaire biologie wel een mouw zal passen aan dit vaak gesignaleerde gevaar. Dat is een illusie. Bepaalde genetische gebreken kunnen worden verholpen, maar alleen bij de getroffen individuen, niet bij hun nageslacht. De moderne moleculaire genetica beschikt over niet één middel om het erfelijk patrimonium met nieuwe kenmerken te verrijken, laat staan een genetische superman (*surhomme*) te scheppen. Integendeel, ze toont de

vergeefsheid van die hoop: de microscopische schaal van het genoom sluit momenteel [in 1970 dus] en waarschijnlijk voor altijd dergelijke manipulaties uit. De soort mens kan alleen ‘verbeterd’ worden door weloverwogen en strenge selectie. Maar wie zal dat willen en durven? Het ontbreken van natuurlijke selectie of het bestaan van averechtse selectie in moderne maatschappijen is gevaarlijk voor de soort, maar pas op lange termijn, over enkele eeuwen. Moderne maatschappijen staan aan dringender en vreselijker dreigingen bloot. Niet de bevolkingsexplosie of het nucleaire gevaar maar een ‘ziekte van de moderne ziel’, het vasthouden aan mythische en animistische verklaringen. Moderne maatschappijen profiteren van de rijkdom en macht die de wetenschap meebracht maar ze aanvaarden haar diepe boodschap niet, namelijk dat alleen objectieve kennis waarheid voortbrengen kan. Integendeel, men staat vijandig tegenover de wetenschap, wijst haar met de vinger. Maar als de mens de betekenis van de boodschap vat, te weten de teloorgang van alle mythische en filosofische zijnsleren (van animisme tot dialectisch materialisme), ‘dan zal hij eindelijk uit zijn eeuwenoude droom ontwaken om zijn volledige eenzaamheid, zijn radicale vreemdheid te ontdekken. Hij weet nu dat hij, als een zigeuner, in de marge van het heelal bestaat en dat hij dáár leven moet. Een heelal dat doof is voor zijn muziek, onverschillig voor zijn hoop, lijden of misdaden’.

Maar wie, gaat Monod verder, zal dan bepalen wat misdaad is; wie zal goed en kwaad definiëren? Alle traditionele systemen plaatsen ethiek en waarden buiten het bereik van de mens. De waarden behoorden hem niet toe, maar hij hun. Nu weet hij dat ze van hém komen en van hem alleen. Maar doordat hij hun meester is, lijken ze zich op te lossen in de onverschillige leegte van het universum. Daarop keert de moderne mens zich naar, of beter gezegd tégen de wetenschap waarvan hij ondertussen de verschrikkelijke vernietigingskracht kent, zowel wat lichamen als ziel betreft. De mens die tegelijk tot twee rijken behoort, de biosfeer en het koninkrijk der ideeën, tegelijk wetenschappelijk kennisobject én -subject is, moet kiezen tussen Verlichting en duisternis. De keuze voor wetenschap is een ethische, waardegeladen keuze. De keuze voor kennis en wetenschap als hoogste waarde moet uit vrije wil worden aangegaan. Alleen dan kan de mens als bewoner van het koninkrijk der ideeën bevrijd worden van alle materiële zorgen en van de leugenachtige slavernij van het animisme; alleen dan kan hij eindelijk authentiek leven.

Van positieve naar negatieve eugenetica

In 1977 wijden de biologen Peter en Jean Medawar in hun *The Life Science* een hoofdstuk aan eugenetica. Ze verwerpen de elitaire eugenetica van Galton die er volgens hen voor heeft gezorgd dat de hele eugenetica in een kwaad daglicht kwam te staan (nergens verwijzen ze naar de nazi's). Toch is eugenetica nodig, al blijven biologen zeer omzichtig. Positieve eugenetica, de ambitie om 'een superieur type mensen voort te brengen', is genetisch noch politiek uitvoerbaar. Negatieve eugenetica daarentegen, het 'in alle opzichten bescheidener en meer realistische ideaal om de ellende die veroorzaakt wordt door schadelijke genen en huwelijken tussen dragers van zulke genen te verminderen en waar mogelijk op te heffen', is tot op zekere hoogte haalbaar én noodzakelijk. Natuurlijk niet door onzinnige en mensonwaardige voorstellen zoals sterilisatie van geestelijk gestoorde individuen. Onzinnig, 'want als individuen die om deze speciale reden geestesziek zijn, zouden voorkomen met een frequentie van 1 op 10.000 in de populatie, zou de frequentie van het gen waarvan men denkt dat het verantwoordelijk is voor deze geestelijke toestand, 1 op 100 zijn en de frequentie van de dragers ervan, de heterozygoten, 1 op 50. Het zou inderdaad een ware 'nacht van de lange messen' worden als men zou besluiten om 1 op de 50 mensen in een populatie te steriliseren, zelfs als men aanneemt dat het mogelijk zou zijn de dragers als zodanig te herkennen'. Maar er zijn ook verstandige en humane methoden mogelijk. Bij een foetus met een ernstige chromosomale afwijking, zoals het syndroom van Down, 'zal de moeder er wellicht beter aan doen tot een abortus te besluiten'. De dragers van dominante afwijkingen kunnen zich uit menslievendheid beter niet vermenigvuldigen en hetzelfde geldt voor vermoedelijke dragers van een geslachtsgebonden recessief gen zoals dat voor hemofilie (een ziekte waarbij de bloedstolling in ernstige mate verstoord is). 'Er zou een grote last van de mensheid worden afgewenteld wanneer vrouwen, van wie de familiegeschiedenis doet vermoeden dat zij wel eens draagster zouden kunnen zijn van de hemofiliefactor, vrijwillig zouden afzien van het moederschap'. De meest manifeste afwijkingen kunnen in één generatie geëlimineerd worden als de dragers van hetzelfde schadelijke recessieve gen samen geen kinderen verwekken. 'Kortom, de problemen van de eugenetica zijn zeer reëel en het wordt hoog tijd dat men daar eens serieus over gaat nadenken en naar mogelijke oplossingen zoekt. In iedere oplossing die men voorstelt of beproeft, moet echter ten volle ruimte gegeven worden aan politieke, economische, humane en religieuze overwegingen'.

Dit moet één van de laatste openlijk positieve evaluaties van de eugenetica geweest zijn. Enkele jaren later was dat ondenkbaar geworden. Eugenetica werd almaar eenzijdiger vastgekoppeld aan en gereduceerd tot het nazitijdperk. Ze werd uit de geschiedenis gelicht, voorgesteld als breuk in de beschaving, niet als de in nachtmerrie ontspoorde droom die ze in werkelijkheid was.

Veranderkunde

In de voorbije halve eeuw werd de klassieke geneeskunde (behoud en herstel van gezondheid) aangevuld met nieuwe medische praktijken zoals esthetische chirurgie en biotechnologie. Deze regeneratieve geneeskunde, verbeter- of veranderkunde, remodelleert of construeert cellen, weefsels, organen en genen ter vervanging van onderdelen die niet (langer) voldoen. De vervangstukken worden gemaakt uit menselijke en niet-menselijke biologische voorgangers, zoals stamcellen.

Voorop het vlak van de voortplanting is er veel veranderd, toch in de rijke wereld. Geboorteregeling werd uitgebreid met betrouwbare voorbehoedsmiddelen, kunstmatige bevruchting en in-vitrofertilisatie (proefbuisbaby, micro-injectie van spermatozoïden in de eikel). Abortus provocatus werd gelegaliseerd, ouders worden genetisch voorgelicht (*genetic counseling*), embryo's genetisch getest en selectief geïmplantéerd (vruchtwaterpunctie, pre-implantatie genetische diagnostiek). Er zijn sperma- en eikelbanken, we kunnen kiezen voor postmorteminseminatie en dito implantatie in de baarmoeder, en ook draagmoeders helpen een handje. Meer keuzevrijheid dus, maar ook toenemende medicalisering van de reproductie.

Het allerbelangrijkste is ongetwijfeld dat de mens (in de rijke wereld), en vooral de vrouw bevrijd werd van de voortplantingslast. Vrouwen kunnen nu tot op grote hoogte kiezen of ze zich voortplanten, wanneer en hoe vaak, met wie en met welk kind. De voortplanting wordt almaar bewuster, gericht, technischer. Ouderschap wordt voorwaardelijker. De zoektocht naar perfectie, de aanpassing aan de (sociaaleconomische) omgeving, dringt stukje bij beetje door tot in de baarmoeder, tot in het DNA. Dat is voor velen minder confronterend en heel wat aanvaardbaarder dan de segregatie, sterilisatie of eliminatie van bestaande individuen.

Toen het in de jaren 1960-1970 mogelijk werd om sommige zware afwijkingen van de foetus *in utero* vast te stellen (zoals anencefalie, het geheel of gedeeltelijk ontbreken van hersenen en schedeldak), slaakten velen een zucht van opluchting. Midden jaren 1970 kwamen er wetten die zwangerschapsonderbreking in dergelijke gevallen mogelijk maakten (voordien kon dat alleen als het leven van de moeder gevaar liep). Abortus werd wettelijk toegelaten (Nederland in 1981, België in 1990). Voordien moesten vrouwen hun zwangerschap uitdragen, zelfs als vaststond dat ze een zwaar fysiek of mentaal gehandicapt kind ter wereld zouden brengen. Gelukkig staken achter de schermen feministen, sociaal bewogen artsen en vroedvrouwen wel de handen uit de mouwen.

De grotere keuzemogelijkheid en de strijd tegen onvruchtbaarheid brachten als vanzelf de vraag mee naar erfelijke kwaliteit, de mogelijkheid en volgens sommigen de noodzaak van selectie, de keuze voor goede en tegen slechte geboorten – eugenetica dus. Zwangerschapsonderbreking bij zware misvorming van embryo of foetus is, hoe je het ook draait of keert, een eugenetische maatregel. Ook kunstmatige kruisingen (bij artificiële inseminatie) worden eugenetisch gedirigeerd. Sperma, eicellen en embryo's van donors worden zorgvuldig geselecteerd en doorgelicht. Ze worden ook afgestemd op bepaalde kenmerken van de wensouders (*matching*) om eventuele complicaties (zoals onverenigbare bloedgroepen) en al te grote verschillen in gestalte of huidkleur te voorkomen (in Engeland beviel in 2002 een kunstmatig bevruchte blanke vrouw van twee zwarte baby's). In de Belgische wetgeving ter zake wordt uitdrukkelijk gesteld dat 'matching niet als een eugenetische praktijk kan worden gezien', maar dat is de facto onjuist, weinig meer dan een politiek correcte doodoener.

De Belgische Wet betreffende het onderzoek op embryo's in vitro (11 mei 2003) en het Wetsontwerp betreffende de medisch begeleide voortplanting en de bestemming van de overtallige embryo's en gameten (15 maart 2007) laten in hun expliciete verbod op positieve eugenetische selectie en geslachtselectie, impliciet wel negatieve of therapeutische eugenetische selectie toe, met name de eliminatie van niet nader genoemde pathologische genetische kenmerken (respectievelijk artikel 5, 4° en artikelen 23 en 52). Of zoals verwoord in het *Tijdschrift van de Senaat* (nr. 13, 2006): 'de verbetering van de erfelijke kenmerken van de menselijke soort' is verboden, 'tenzij om ziekten uit te schakelen'. Donors mogen ook niet gekozen worden op basis van intelligentie of schoonheid; voor een jongen of meisje kiezen mag alleen om geslachtsgebonden ziekten te voorkomen. Het is verboden de menselijke soort te verbeteren.

Een dubbele moraal

De op het publieke forum getaboeïseerde en gedemoniseerde eugenetica wordt op biomedisch terrein volop toegepast onder andere benamingen. Want op wetenschappelijk verantwoorde wijze een zo goed mogelijk of beter nageslacht nastreven, dat is eugenetica. Daar is ook niets mis mee, het goede nastreven is beslist niet slechter dan het slechte aanvaarden. Maar ‘goed’ en ‘slecht’ zijn natuurlijk subjectieve begrippen, die verschillend ingevuld worden naargelang de sociale, ideologische en politieke context. Doorgaans weten we ook niet hoe het goede realiseren zonder brokken te maken, zonder kenmerken of eigenschappen te elimineren die hier en nu negatief of neutraal lijken maar later of in een andere context nuttig tot noodzakelijk kunnen worden.

Het tijdig, *in ovo*, uitsluiten van ernstige genetische risico's vindt steeds meer ingang bij het grote publiek. Positieve eugenetica daarentegen, het genetisch stimuleren of inbrengen van kwaliteiten of talenten (een soort genetische doping), stuit nog op veel weerstand. Maar het voorbeeld van esthetische chirurgie indachtig, zal ook hierin waarschijnlijk snel verandering komen.

Vergeleken met de nieuwe eugenetica was de oude kinderspel. De moderne eugenetica was oppervlakkig, ging noodgedwongen op uiterlijkheden af, op het fenotype (lichaamsafmetingen, gelaatstrekken...). De hedendaagse eugenetica gaat veel dieper, ze dringt in baarmoeder en genotype door. Vroeger, in Galtons tijd, had men alleen greep op uiterlijkheden zoals sociale klasse en maatschappelijk succes. Nu kunnen we oneindig veel meer; rechtstreekse ingrepen in de biologische blauwdruk behoren tot de mogelijkheden. Eugenetica wordt nu pas echt mogelijk. Sommigen dromen al luidop van genetische gedragsregulatie en van een nieuwe, genetisch bepaalde moraal. Anderen, transhumanisten, willen de onvolmaakte mens voorbij en streven naar een nieuw soort mens met een opgevaardeerd (*enhanced*) lichaam en brein, niet langer kruisbaar met de onverbeterlijke *homo sapiens*. Niemand kan dit tegenhouden, verklaarde de Vlaamse geneticus Jean-Jacques Cassiman in augustus 2007, ‘we staan vandaag nog in de middeleeuwen, maar na de middeleeuwen volgt de Verlichting. Dus het komt, daar hoeven we niet aan te twijfelen’.

Hadden de eugenetici van honderd jaar geleden de beschikking gehad over de hedendaagse middelen, dan zag de mensheid er nu helemaal anders uit. De droom die onder de nazi's in nachtmerrie verkeerde, kan nu in peis en vree verwerkelijkt

worden.

Bij zowel de klassieke (Plato) als de moderne eugenetica (Galton) overwoog algemeen belang (familie, 'ras', volk, natie, soort) op individueel belang. Bij de hedendaagse eugenetica berusten keuze en verantwoordelijkheid (ogenschijnlijk) volledig bij de direct betrokken individuen, meer bepaald de ouders. De klemtoon ligt ook, zoals gezegd, niet langer op positieve maar op negatieve eugenetica.

Het elitair groepsdenken, nationalisme en patriottisme zijn uit de hedendaagse eugenetica verdwenen. Dankzij beschaving en welvaart kunnen we ons de kostprijs van zwakken veroorloven, al proberen we ze zo veel mogelijk in de kiem te smoren door opsporing van genetische afwijkingen, segregatie van zwaar mentaal gehandicapte mensen en de prikkel voor de vruchtbare vrouwen onder hen.

Tot in de vroege jaren 1980 zette Medicaid, een Amerikaans federaal gezondheidsprogramma voor mensen met een laag inkomen, arme vrouwen direct na een bevalling onder druk om zich te laten steriliseren ('Je wil dit toch niet nog eens meemaken?') Na ondertekening van een formulier werden ze op staande voet gesteriliseerd. Onder druk van het Committee for Abortion Rights and Against Sterilization Abuse kwam er een federale wet die een wachttijd van dertig dagen invoerde tussen ondertekening en ingreep. In de jaren 1990 werden straatarme, van Medicaid afhankelijke vrouwen sterk aangemoedigd om voor Norplant te kiezen, een vijf jaar werkend anticonceptief implantaat.

Sinds 1997 loopt in de VS ook Project Prevention (<http://projectprevention.org>), nu al in een veertigtal staten. Drug- en alcoholverslaafde moeders (en vaders) krijgen driehonderd dollar als ze zich aan langdurige geboortebeperking of sterilisatie onderwerpen. Midden oktober 2006 ging het om 1973 vrouwen en 27 mannen, bijna allen arm en zwart. Alle mannen ondergingen vasectomie; bij 756 vrouwen werden de eileiders afgebonden, 311 kozen voor het spiraaltje, 38 voor Norplant. Het project wordt bekostigd door kapitaalkrachtige burgers die zich verder niet bekommeren om de drugverslaafden of wat ze met het geld aanvangen.

Kind op maat

Pre-implantatie genetische diagnostiek (bij in-vitrofertilisatie of bij risico op een ernstig gehandicapt kind) maakt het mogelijk embryo's op genetische kwaliteit te selecteren en te elimineren. Het gaat daarbij doorgaans om ernstige erfelijke aandoeningen, maar in Groot-Brittannië werd al een abortus gerapporteerd omwille van een hazenlip, en in veel Amerikaanse fertiliteitscentra kunnen ouders het geslacht van hun kind kiezen. Aangezien bijna alle toekomstige ouders bezorgd zijn om de normaliteit van hun toekomstig kind, mag worden verwacht dat prenatale diagnostiek steeds gewoner, alledaagser worden zal.

Onze aanvankelijk eerder afwijzende houding tegenover de nieuwe reproductietechnieken is snel in positieve zin geëvolueerd. Kunstmatige inseminatie, in-vitrofertilisatie en abortus provocatus zijn in geen tijd ingeburgerd geraakt. Het is bijna niet te geloven dat amper twintig jaar geleden overheidsinstanties zoals de Franse Raad van State waarschuwden tegen prenataal genetisch onderzoek. In 1985, klonk het alarmerend in een Frans rapport (*Science de la vie: de l'éthique au droit*, 1988), werden liefst negenduizend chromosomale afwijkingen vastgesteld, en de echografie brengt zowaar afwijkingen aan het licht waar geen remedie tegen bestaat. Hierdoor zal de neiging versterken om 'abnormale' mensen af te wijzen. Uiteindelijk, voorspelt het rapport, zal de geringste afwijking van het embryo ondraaglijk worden en dat zal tot willekeurige abortus, tot 'actieve eugenetica' leiden.

Behalve preventie van erfelijke handicaps en ziekten (negatieve eugenetica) zitten er ook opwaarderingstechnieken (*enhancement*) aan te komen; reproductieve en genetische manipulatie die mensen beter dan goed moet maken, positieve eugenetica. Verwacht wordt dat genen binnen afzienbare tijd zeer gericht en precies veranderd kunnen worden. Het genetisch programma van abnormale (én normale) embryo's zal worden herschreven. Het genotype verliest stilaan zijn karakter van onveranderlijkheid. Nu al worden cosmetische ingrepen in het vooruitzicht gesteld en aangeprezen (*cosmetico-genomics*), zoals genetische manipulatie voor een groter of kleiner kind, voor een bepaalde huid- of oogkleur of een iets minder grote kans op zwaarlijvigheid. Nu het moment en de kwantiteit van de voortplanting min of meer onder controle zijn, is de kwaliteit van het nageslacht aan de beurt. Dat moet gezonder, intelligenter, groter, langlevender, vredelievender en wat al niet meer zijn. Na het perfecte huis, de perfecte baan en de perfecte tuin, nu ook de perfecte baby? De mogelijkheid de levenskansen van

je nageslacht te maximaliseren is, voor wie het zich financieel veroorloven kan, bijna onweerstaanbaar. De kans is groot dat genetisch onderzoek steeds meer afgestemd zal raken op het op maat maken van individuen.

Voorstanders van deze opwaarderingspraktijken zijn tegen staatsinmenging (die ze als eugenetisch afdoen) en voor totale ouderlijke autonomie, het recht van ouders om aan 'hun' embryo genetische wijzigingen te laten aanbrengen die verondersteld worden hun kind ten goede te komen. Het risico van fouten bij genmanipulatie wordt erkend, maar onmiddellijk gepareerd met de verwachting dat nieuwe technologieën, zoals omkeerbare DNA-verandering, daar zeer binnenkort een mouw aan zullen passen.

Keuzen maken

Biologie is een wetenschap van interventie geworden. Wie genetisch kan herprogrammeren, staat voor keuzen die mee de toekomst van de soort mens bepalen. Bio-ethische vragen zijn onverbrekkelijk verbonden met biopolitieke kwesties.

Het gaat niet langer om staatseugenetica, van bovenaf gedirigeerd en afgestemd op collectiviteit en natie, maar om privé-eugenetica gericht op individu en DNA, met als hoeksteen de keuzevrijheid van de consument, de vrijheid om zich al dan niet op genetisch verantwoorde wijze – eugenetisch dus – voort te planten. De keuze is verschoven van juiste partner naar juist genoom of embryo. Vroeger selecteerde de eugenetica op erfelijkheidsdragers, op partner en toekomstige ouder; nu op genen, de eenheden van erfelijkheid. Vroeger kozen we de vader of moeder van onze kinderen, nu kiezen we hun genen.

In dit nieuwe model van zachte eugenetica verstrekt de klinische geneticus of de gynaecoloog informatie over eventuele genetische risico's, maar wordt de uiteindelijke beslissing nadrukkelijk overgelaten aan de consument, de ouder(s). Zonder hun toestemming mag er niet genetisch getest worden, ook niet bij in-vitrofertilisatie, zelfs niet bij ernstig risico op genetische afwijking. Artsen wijzen in de regel maar op de mogelijkheid van doorgedreven prenatale diagnostiek als er een verhoogd risico op chromosomale afwijking bestaat, bijvoorbeeld als de vrouw ouder is dan vijfendertig. In de beginjaren van in-vitrofertilisatie werd vruchtwaterpunctie standaard aanbevolen, maar sinds men weet dat dit drie

procent kans op een miskraam inhoudt wordt punctie veeleer afgeraden, behalve bij verhoogd risico.

Medici zoeken het juiste midden tussen twee extreme houdingen, totale afstandelijkheid versus overdreven dirigisme. De techneut huldigt het standpunt dat iedereen recht heeft op voortplanting en hij dus op elk verzoek moet ingaan met puur technische handelingen, zonder zich om eventuele genetische gevolgen te bekommeren. Genetische afwijkingen worden dan niet voorkomen, de belangen van kind en uiteindelijk ook die van de ouder(s) worden geschaad. Ethisch gezien is dit moeilijk te verantwoorden en ook juridisch loopt de arts risico wanneer hieruit een ongewenst gehandicapt kind voortkomt.

De hedendaagse eugenetica is individualistisch, niet dwingend en ‘democratisch’. Het staat iedereen vrij om een kind op de wereld te zetten met een ernstige afwijking waartegen (nog) geen kruid gewassen is. De reproductieve keuzevrijheid van de ouder(s) primeert op het belang van kind en maatschappij. Nu mag je er wel van uitgaan dat ouders doorgaans het beste voor hebben met hun kind, maar wat is het beste, en voor wie? Wie bepaalt dat en op basis van welke criteria? Denk bijvoorbeeld aan het *Ashley treatment* dat begin 2007 grote opschudding teweegbracht. De hoog opgeleide en welstellende ouders van de zwaar mentaal gehandicapte Ashley lieten toen ze zes was haar baarmoeder, borstklieren en appendix verwijderen en ze kreeg gedurende bijna drie jaar een overdosis oestrogeen toegediend om haar klein en handelbaar te houden, terwijl de effecten van die hormonale behandeling niet bekend waren.

In de praktijk valt een en ander wel mee, de meeste mensen voegen zich naar de norm. Maar hoe wordt die bepaald en welke zijn de gevolgen van die normaliteit? Het gaat natuurlijk om wezenlijke, diepmenselijke behoeften en levensbeschouwelijke kernwaarden, maar ethisch gezien valt veel te zeggen voor een model waarin de belangen van het kind-in-de-maak beter beschermd worden, zelfs al moet daarvoor het absolute beslissingsrecht van ouders bijgesteld worden.

Enthousiaste biotechnologen en transhumanisten verwachten dat de autonomie, de geïnformeerde en weloverwogen keuze van de ouders, en de wens van de staat om het aantal geboorten met zware handicaps tot een minimum te beperken, zullen samenvloeien in een sociale en culturele consensus. Genetisch testen voor de geboorte bijvoorbeeld, gaat terug op de aanname dat iedereen het wel ongeveer eens is over wat een waardevol leven is. Dit beroep op een *invisible hand* moet

empirisch onderzocht worden. Bestaat die consensus, of worden paren en vooral vrouwen min of meer subtiel onder druk gezet? Uit onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat meer vrouwen voor abortus kiezen als de voorzieningen voor gehandicapte kinderen en volwassenen slecht zijn dan als ze goed zijn.

De zo geroemde keuzevrijheid doet in een aantal opzichten ook nogal retorisch aan. Genetische voorlichting was van bij het begin eugenetisch geïnspireerd, en in hun kosten-batenanalyses beklemtonen genetici en biotechnologen stevast de economische voordelen van vroegtijdige opsporing van kwalijke erfelijke afwijkingen zoals mucoviscidose (taaislijmziekte) en het syndroom van Down.

Individuele beslissingen worden ook niet in een sociaal en politiek vacuüm genomen. Waarden, normen en idealen mogen dan zeer individu-specifiek aanvoelen, ze hebben per definitie een collectieve dimensie, refereren aan groep of gemeenschap. De sociale en levensbeschouwelijke druk om embryo's met ernstige afwijkingen wel of juist niet uit te dragen, is vaak bijzonder groot. De keuzevrijheid zadelt toekomstige ouders en vooral moeders ook met zware dilemma's op die individueel bijna niet op te lossen zijn.

Het belang van maatschappij of gemeenschap heeft plaatsgemaakt voor dat van het individu, zijn/haar rechten, zelfs als ze tegen het algemeen belang indruisen. Het vroeger van god gegeven en daarom onaantastbare leven lijkt in de moderne, gemedicaliseerde maatschappij wel in ere hersteld. Iedereen, elk biologisch wezen, zelfs als het met geen mogelijkheid menselijk genoemd kan worden, heeft recht op bestaan en voortbestaan. Een recht dat in veel gevallen tot plicht escaleert, zoals bij het niet aflatend verzet tegen euthanasie voor zwaar dementerende personen, en tegen zelfdoding en hulp bij zelfdoding.

Er is sprake van een omkering. In de ongerepte natuur had iemand als Ashley geen schijn van overlevingskansen. Ook in een van bovenaf gedirigeerde eugenetische staat zou Ashley het niet gehaald hebben. Maar hier en nu krijgt ze *bij wijze van spreken* méér 'kansen' dan veel andere kinderen; kinderen met een vergelijkbare handicap maar uit een andere sociaaleconomische klasse; kinderen in andere, minder bevoordeelde landen en werelddelen.

Geen select gezelschap

Er is ogenschijnlijk geen sturing meer, een en ander wordt niet meer bewust gedirigeerd, toch niet van bovenaf. Maar sturing is er natuurlijk wel, zij het grotendeels niet bewust en zonder geplande richting. De eugenetische selectie wordt aan enkelingen, de direct betrokken personen overgelaten, maar ook hier zijn selectiemechanismen aan het werk die hen ver overstijgen. Enerzijds is er de vraag van de (toekomstige) ouders, de consumptiezijde; anderzijds is er het aanbod van medisch en biotechnologisch onderzoek en industrie, de productiezijde. Beide beïnvloeden en bekrachtigen elkaar. Er spelen allerhande sociale, economische en culturele factoren mee, zoals kennis van en geld voor de ingrepen (eugenetica blijft een elitaire zaak) en ook onbewuste mechanismen zoals het door reclame, media, film voorgekauwde vrouw- en manbeeld.

De druk van de markt en de wensen van de consument leiden tot genetische selectie op basis van grotendeels onbewuste criteria, met niet altijd voorspelbare gevolgen op collectief vlak en op de lange termijn. Mocht iedereen toegang hebben tot alle genetische opwaarderings technieken dan zou dat naar alle waarschijnlijkheid tot convergentie naar de norm leiden, aangezien bijna iedereen gezonde, mooie, sterke, slimme en grote kinderen wil. Veel van die waarden zijn natuurlijk relatief; een grote gestalte is geen voordeel op zich, groter zijn *dan* anderen kán dat zijn. Als iedereen groot is, wordt klein aantrekkelijk. De reductie in (fenotypische) variëteit zal verschillen naargelang de sociaaleconomische klasse en het opleidingsniveau van de ouders (zoals nu ook af te lezen valt aan de voornamen van kinderen). De enen zullen meer geneigd zijn om het uiterlijk van sterren uit de wereld van film, televisie en sport te kopiëren; de anderen zullen zich meer aan cerebrale vormen van succes afspiegelen.

Maar de opwaarderings technieken zijn niet voor iedereen beschikbaar; mensen zijn niet even kapitaalkrchtig, even goed geïnformeerd noch even geïnteresseerd. Voorlopig zijn de technieken alleen toegankelijk voor relatief welstellenden en hoger opgeleiden, dezelfde sociale groep als die welke door de moderne eugenetica werd voorgetrokken. Sommigen vrezen voor een maatschappij opgedeeld in genetisch rijken (GenRich, *genobility*), genetisch opgewaardeerden (*gen-enriched*) en genetisch ‘natuurlijke’ mensen. Zo doemt het spookbeeld op van sociale stigmatisering van mensen met een genetisch risico; een genetische onderklasse die als enige nog geplaagd wordt door erfelijke afwijkingen en ziekten (een medische ongelijkheid die overigens al bestaat, zeker in de VS).

Sinds begin jaren 1990 worden in de VS, Australië en Europa steeds meer gevallen gerapporteerd van genetische discriminatie van mensen met een 'abnormale' genetische bagage. Privéfirma's en instellingen die tegen ziekte en dood verzekeren leggen hogere premies op en wijzen mensen af; werkgevers weigeren mensen aan te nemen met een verhoogde kans op ziekte; pensioenkassen doen mensen met een genotype dat een lang leven belooft meer afdragen.

In de VS werden begin jaren 1990 al verscheidene wetten gestemd om genetische discriminatie te voorkomen. Volgens sommige onderzoekers zal het allemaal niet zo'n vaart lopen, de angst voor discriminatie zou groter zijn dan het risico. Genetische informatie, stellen ze, wordt gewoon gebruikt zoals met medische antecedenten gebeurt. Toch is er een onmiskenbare tendens om het oorspronkelijke idee van ziekteverzekering (zoals bedacht door Condorcet), het spreiden of socialiseren van gezondheidsrisico's, af te bouwen en mensen met een afwijkend gedrag (roken bijvoorbeeld) of een verhoogd genetisch risico meer te doen bijdragen of zelfs uit te sluiten.

Hoe meer mogelijkheden om genetische afwijkingen en ziekten te voorkomen of te herstellen, en hoe meer mensen er gebruik van maken, hoe groter de druk op wie dat niet doet, wie blijft riskeren kinderen op de wereld te zetten die (ogenschijnlijk) weinig tot niets aan de maatschappij bijdragen en handenvol geld kosten. De bereidheid om die kosten te dragen was en is niet altijd en overal even groot. Het risico blijft dat andersvaliden in de toekomst als rariteiten bekeken worden, te vermijden 'verkeerde levens'. Bij prenatale genetische testen bestaat soms de neiging om elke afwijking van de norm als gebrek af te doen. In de jaren 1960 kregen ouders van een foetus waarbij een abnormale chromosoomstructuur XYY werd vastgesteld, te horen dat sommige onderzoekers dit syndroom in verband brengen met immaturiteit, inadequate controle van agressieve impulsen en vergrote kans op gewelddadige misdaad. Verscheidene ouders besloten dan maar tot abortus.

Veralgemeend gebruik van genetische screening, gekoppeld aan selectieve 'abortus' kan dus een averechts effect hebben, de genotypische variëteit van de soort reduceren en dat is meer dan jammer. De menselijke soort is genetisch duizelingwekkend veelvormig. Schakel die enorme variatie uit en je krijgt een genetisch bevroren soort. Verbreed ze, bijvoorbeeld door kruising van voordien

van elkaar gescheiden mensengroepen, en je krijgt meer kenmerken die van pas kunnen komen in een snel veranderende omgeving.

De aandacht gaat ook voornamelijk naar voortplantingstechnologie en genetische voorlichting, minder naar de veranderende betekenis van begrippen als afwijking, onvolmaaktheid en ziekte. Dat houdt verband met de wijdverbreide opvatting dat bij DNA-onderzoek en biotechnologie alleen maar genetische informatie wordt gemanipuleerd, geen organismen. Eicellen en spermatozoiden worden in deze genocentrische visie als louter pakketjes DNA beschouwd. Maar ze zijn meer, er spelen andere chemische bestanddelen en factoren mee, zoals lichaam en gedrag van de zwangere vrouw (voeding, roken...). Een DNA-molecule leeft niet vanzelf, ze maakt deel uit van een biosociaal milieu; ze zit ingebed in cellen, weefsels, organen, een organisme.

Het idee heeft postgevat dat iemands identiteit zo goed als volledig bepaald wordt door zijn genen. Dan is het natuurlijk van wezenlijk belang om van meet af aan over de best mogelijke genen te beschikken. Dit genetisch essentialisme is niet houdbaar; onze nucleaire genen zijn een wezenlijke bron van ontwikkeling maar niet de enige.

Genetische euforie

Gentechnologie werd en wordt door velen als een mirakeloplossing gezien. Verwacht wordt dat binnen afzienbare tijd veel erfelijk bepaalde ziekten uit de wereld geholpen zullen worden. In 1989 stelde een editoriaal in *Science* overmoedig dat gentherapie zelfs dakloosheid genezen zal. Het jaar daarop, bij het van start gaan van het Human Genome Project, werd vrij algemeen verwacht dat als het genoom eenmaal in kaart was gebracht, genen gemakkelijk gemanipuleerd zouden kunnen worden. Onze natuur zal dan, schreef de Amerikaanse ethicus Tristram Engelhardt in 1991, niet langer als beperking beschouwd worden 'maar als een voorwerp van manipulatie'. Mensen zullen hun lichaam en dat van hun nakomelingen hoe langer hoe meer beschouwen als iets dat kan en mag gemanipuleerd worden, zoals nu al gebeurt door oefening en lichaamsstraining. Vanuit een seculiere levensbeschouwing is er ook geen reden om de menselijke natuur te behouden zoals ze is. Ze is tenslotte maar de neerslag van toevallige gebeurtenissen, willekeurige mutaties en natuurlijke selectie. De onveranderlijkheid van plant- en diersoorten is sinds Darwin [eigenlijk sinds de

Verlichting] maar moeilijk vol te houden. Bij gebrek aan normatieve menselijke biologische structuur is er moreel gezien geen onderscheid tussen het opheffen van een biologisch defect en het vergroten of toevoegen van een capaciteit. Maar we moeten wel, voegt Engelhardt hieraan toe, voorzichtig en zorgvuldig te werk gaan bij het afwegen van voor- en nadelen, en bij het verkrijgen van de toestemming van de betrokken individuen. Engelhardt verwacht samen met vele anderen dat onze intelligentie, gezondheid en vermogens drastisch verbeterd zullen worden. Op termijn zal ook blijken dat ‘een heel scala van asociale menselijke instincten en neigingen gemakkelijker door genetische manipulatie gewijzigd kan worden dan door opvoedingssystemen of maatschappelijke structuren waarin men het gewenste sociale gedrag probeert af te dwingen of aan te leren’. We zullen in de toekomst ‘over geheel nieuwe, biotechnologische mogelijkheden beschikken om een vreedzame samenleving tot stand te brengen’.

Engelhardt gaat er zomaar van uit dat (a)sociaal gedrag (volledig) genetisch bepaald wordt. Hij heeft het over minder oorlogszuchtige mensen alsof oorlogen genetisch en niet sociaalpolitiek veroorzaakt worden. Maar zelfs als er een gen (of genen) voor agressie zou bestaan, en zelfs als je dat kon uitschakelen, dan nog is het de vraag of mensen niet een bepaalde dosis agressie nodig hebben om te overleven, zich waar te maken, te creëren, te rebelleren. Zoals het ook de vraag is of bij de eliminatie van zo’n gen (of genen) niet ook hooggeschatte menselijke kwaliteiten onmogelijk worden gemaakt. Als je alle hier en nu sociaal afgekeurde menselijke neigingen uitschakelt, hou je dan meer over dan een plant?

Genen overheersen het hedendaags biologisch en medisch paradigma. Dit biologisch determinisme gaat zoals in het verleden gepaard met een voorkeur voor biologische verklaringen van menselijk gedrag en maatschappelijke problemen, ten koste van sociaalpolitieke duidingen en oplossingen.

In Groot-Brittannië investeerde Binnenlandse Zaken van 2000 tot 2005 driehonderd miljoen pond om alle criminelen (gaande van autodieven over drugsgebruikers tot moordenaars) in een DNA gegevensbank op te slaan. Aanvankelijk ging het alleen om recidivisten maar het project deinde snel uit. Eind 2005 waren er al 3,4 miljoen profielen aangemaakt. De National DNA database bestrijkt nu 5,2 % van de Britse bevolking (tegenover 0,5 % in de VS).

De zoektocht naar erfelijke oorzaken van immoraliteit, drugverslaving, criminaliteit en menselijk gedrag in het algemeen, kreeg in het voorbij decennium

weer wetenschappelijke status met gedragsgenetica en evolutionaire psychologie. In academische kringen wordt wel gewaarschuwd tegen dit genetisch reductionisme, maar dat weegt niet op tegen deze sterk door de media aangezwengelde trend.

De euforie was en is groot. Op het jaarlijks congres van het Galton Institute in 1999 deden verscheidene wetenschappers, onder wie James Watson (de co-ontdekker van de DNA-structuur), ronduit lyrisch over het eugenetisch potentieel van genetisch onderzoek. Veel wetenschappers, biotechnologen en politici blijven de geschiedenis van mensheid en wetenschap zien als één langgerekt verhaal van onstuitbare vooruitgang. De hedendaagse genetica zou een volkomen objectieve en progressieve wetenschap zijn. Dat dacht men destijds ook van de eugenetica. Toen en nu zien velen over het hoofd dat wetenschap en technologie zich in een bepaalde sociale en politieke context afspelen, dus gepaard gaan met keuzen, waarden, onderzoek- en toepassingsgebonden vooringenomenheid (*bias*). Tot overmaat van ramp wordt de dominante ideologie van wetenschappelijke vooruitgang door veel leden van bio-ethische comités onderschreven. Volgens sommigen brengen die comités alleen kleine aanpassingen aan en legitimeren ze aldus de hele biotechnologie.

Alle één-genafwijkingen zullen op middellange termijn uit de wereld geholpen worden. Polygenetische afwijkingen zoals hartziekten, longkanker en arteriosclerose zullen door genetisch onderzoek onder controle gebracht worden. Gentherapie zal onze intelligentie en fysieke kracht vergroten en die kwaliteiten zullen door gesleutel aan voortplantingscellen erfelijk worden. Deze gretig door de media verspreide voorspellingen wekken overdreven verwachtingen (en angsten). De werkelijkheid is iets prozaïscher: momenteel kunnen veel meer genetische ziekten geïdentificeerd dan genezen worden. Het in 2003 afgeronde Human Genome Project heeft lang niet alle beloften ingelost.

De meeste menselijke kenmerken, afwijkingen en ziekten worden niet door één gen bepaald maar door verscheidene genen én omgevingsfactoren (vandaar dat de vingerafdrukken van eenenige tweelingen verschillen). Genen hebben ook vaak meer dan één functie, ze bepalen samen met andere genen meer dan één kenmerk. En natuurlijk zijn er ook nog de mutaties. Hemofilie bijvoorbeeld, wordt bij één op de drie patiënten door een mutatie veroorzaakt. Tachtig procent van alle mutaties mag toegeschreven worden aan omgevingsfactoren zoals medicijnen, voedseladditieven en luchtvervuiling.

Genetica en eugenetica kunnen dus nooit alles oplossen. Waardevol geachte kenmerken worden mogelijk mee bepaald, mee mogelijk gemaakt door eigenschappen die minder waardevol of zelfs waardeloos lijken. Het genie van Dostojewski werd waarschijnlijk mee bepaald door de epilepsie waaraan hij leed. Hetzelfde geldt mogelijk voor psychotici zoals Newton en Vincent van Gogh; voor de kunst van de blinde Milton, de dove Beethoven of de kreupele Toulouse-Lautrec. Sommige afwijkingen of ziekten kunnen in bepaalde (veranderde) omstandigheden sociale of culturele waarde krijgen. Bruikbaarheid of schadelijkheid zijn geen eigenschappen van een gen; genen zijn door de bank genomen maar bruikbaar, nuttig, neutraal of schadelijk in een bepaald milieu.

Tegenover de essentialistische visie op de mens, een wezen dat grotendeels bij de geboorte vastligt, staat een humanisme van wording. Geen menselijke essentie maar een menselijke conditie, werk in uitvoering. Mens zijn is mens worden. De mens is een wezen in wording, een mogelijkheid, mee bepaald en gevormd door omgeving en eigen ontwikkeling.

Consumptie-eugenetica

De nieuwe eugenetica wordt zoals gezegd door marktmechanismen aangedreven, de wet van vraag en aanbod. Wensen van consumenten en technische mogelijkheden beïnvloeden en bekrachtigen elkaar, raken geleidelijk op elkaar afgestemd. Wetenschappelijk onderzoek en technologie richten zich vrijwel automatisch op de reproductieve autonomie van de consument, door bijvoorbeeld genetische testen en bevroren eicellen beschikbaar te stellen.

Genen dreigen een gewild en duur consumptieproduct te worden. In enkele Amerikaanse rechtszaken werden genen omschreven als iets waarop een patent genomen kan worden, iets zoals software. Aan Amerikaanse topuniversiteiten verschenen in 1998 en 2003 in studentenbladen advertenties waarin vijftien- tot vijftigduizend dollar geboden werd voor levensvatbare eicellen van jonge, goed ogende, grote studentes (minstens 1,75 m) met een hoog IQ. Kennelijk gaat men ervan uit dat dit (volledig) genetisch bepaald wordt. Zo'n selectie van genotype op basis van fenotype van de ouders is een terugkeer naar het simplistisch genetisch determinisme van de vroegere eugenetica.

Een ander voorbeeld is de postmenopauzale zwangerschap, mogelijk gemaakt door implantatie van ingevroren eicellen. De Amerikaanse firma Extend Fertility slaat sinds 2004 tegen betaling bevroren eicellen op van vrouwen die een moederschap willen uitstellen. Het bedrijf biedt op zijn website (www.extendfertility.com) een *egg freezing service* aan (vanaf 250 dollar per maand), een soort quiz (*test your fertility IQ*), beroept zich op het vertragen van de biologische klok van de moeder en op 42 % succes (enkele eicellen sneuvelen bij het invriezen en ook de implantatie verloopt niet altijd vlekkeloos). Wereldwijd werden op deze manier al meer dan honderd kinderen geboren, de meeste in Italië.

We treden een tijdperk van zelfeugenetica binnen, met als primair doel de opwaardering van lichaam en geest. Van zelfbehoud naar zelfovertreffing. In de VS biedt het RYT Hospital Dwayne University Medical Center aan privépersonen gen- en nanotechnologie aan (een nanometer is een miljardste van een meter). Het hospitaal beroept zich op de ‘meest vernieuwende en buitengewone gezondheidszorg’, op ‘onderzoek dat tot de klinische behandelingen van de toekomst leidt’, en ‘medische mogelijkheden die medische doorbraken worden’ (www.genochoice.com). Op de homepage word je welkom geheten door een vrouwelijke geneticus en embryoloog, te midden van slogans zoals ‘*Create your own genetically healthy child online*’; ‘*The best of nature before you nurture*’ en ‘*All the miracles of modern medicine*’. De kans is groot, luidt het, dat je je kind kanker, alzheimer, hartaandoeningen, zwaarlijvigheid, agressie en dyslexie besparen kan. De DNA-versterkers van het RYT-hospitaal identificeren de negatieve genen in een pre-embryonaal stadium. Je kunt ook goede genen kiezen, genen die je kind bevoordelen. Na wat doorklikken wordt ook de mogelijkheid van geslachtskeuze en kloneren aangeboden (*create a close embryo of yourself*). Onder de rubriek *nanodocs* vind je afbeeldingen van nanorobots en simulaties. Patiënten kunnen via nanotechrobots in hun bloed de eigen gezondheid superviseren. Tot slot beroept het hospitaal zich ook op de eerste mannelijke zwangerschap.

Uitgaand van de quasidekking dat de biotechnologie nieuwe toepassingen zal vinden die consumenten zullen aanspreken, veranderen bijna onmerkbaar de organisatie en praktijk van de gezondheidszorg. In 2003 verklaarde de Britse regering zich bereid om genetische kennis toe te passen in de National Health Service (*Our Inheritance, Our Future. Realising the potential of genetics in the NHS*). Politici en wetenschappers verwachten hiervan belangrijke therapeutische

en financiële voordelen, zoals het terugschroeven van de op twee miljard pond per jaar geraamde kosten voor behandeling en verzorging van patiënten met erfelijke aandoeningen. Een andere doelstelling was dat tegen 2006 prenatale genetische testresultaten binnen drie dagen beschikbaar moesten zijn om de kans te vergroten defecte kinderen tijdig te aborteren.

Op termijn kunnen trends in de gezondheidszorg, zoals de uitbreiding van genetische testen tot de hele bevolking en de alarmerende kosten-batenanalyses, tot meer centraal gestuurde eugenetica leiden. Biomedisch onderzoek en supervisie worden almaar grootschaliger, met steeds meer staatsinmenging. In Nederland bijvoorbeeld worden sinds begin 2007 alle pasgeboren baby's door middel van een hielprik op zeventien erfelijke aandoeningen getest. Hierdoor zouden jaarlijks bij 89 kinderen extra ziekten in een vroeg stadium worden ontdekt. Ook onbehandelbare ziekten, om de ouders in de gelegenheid te stellen de geboorte van nog een kind met die erfelijke aandoening te voorkomen. In juni 2008 was er in Nederland flink wat commotie over het voorstel van PVDA-staatssecretaris Jes Bussemaker (Volksgezondheid) om de mogelijkheid tot embryoselectie te verruimen voor dragers van erfelijke genen die bij hun nageslacht borst- of darmkanker kunnen veroorzaken (voordien was dat alleen mogelijk voor dragers van de ongeneeslijke ziekten van Duchenne en Huntington). Uiteindelijk kwam er een compromis uit de bus. Er werden een aantal voorwaarden ingebouwd om te voorkomen dat wensouders in de toekomst aan embryoselectie gaan doen om aandoeningen uit te sluiten waarmee best te leven valt.

In 2007 werd op initiatief van het Britse ministerie van gezondheid, de Medical Research Council en de Wellcome Trust een Britse biobank opgericht. De biobank moet persoonlijke, medische en genetische gegevens van minstens een half miljoen Britten samenbrengen om na te gaan welk het aandeel is van erfelijkheid, levenswijze en milieu in de veroorzaking van allerlei ziekten. Op de website (www.ukbiobank.ac.uk) wordt verwezen naar de Britse wetenschapper Richard Doll die vijftig jaar geleden een groot onderzoek naar longkanker uitvoerde. Doll volgde de gezondheidstoestand van vijftigduizend artsen en het verband met roken werd snel duidelijk. Wat, vragen de initiatiefnemers retorisch, zal er vijftig jaar later, met het tienvoud aan informatie al niet mogelijk zijn? Wel, dat is biobank! Die 'nationale schat' moet een cruciale rol spelen bij de preventie en behandeling van ziekten zoals kanker, hartziekte, diabetes, geestesziekte, parkinson en alzheimer. De medische gemeenschap reageert laaiend enthousiast.

Deelnemen doe je op vrijwillige basis. Deelnemers moeten een vragenlijst invullen (die onder andere peilt naar sociaaleconomische status) en ze worden geïnterviewd (geboorteplaats, gewicht bij geboorte, ziekten, levenswijze, psychische toestand, geheugen...). Vervolgens worden bloed- en handdruk gemeten, omvang van middel en heupen, lengte staand en zittend, lichaamsvet, longfunctie en botdichtheid. Dat alles wordt aangevuld met een bloedafname en een urinestaal. Het geheel herinnert nogal sterk aan het antropometrisch laboratorium van Francis Galton uit 1884.

Wie geen bloed geven wil of weigert te tekenen dat zijn/haar gezondheidstoestand mag worden gevolgd via medische en andere gezondheidsdossiers, wordt van deelname uitgesloten. De deelnemers krijgen de opgemeten waarden mee, samen met een lijstje met de normale waarden. De resultaten van bloed- en urineonderzoek worden niet meegedeeld. Men zou, luidt het, ook niet screenen op diabetes, kanker, borst- of prostaatkanker. Latere bevindingen, over tien of twintig jaar, zullen niet meegedeeld worden. Het gaat immers niet om een gezondheidsonderzoek maar om een inzameling van informatie voor wetenschappelijk onderzoek. Het ware verstandiger geweest beide aan elkaar te koppelen; nu lijkt het wel of de hedendaagse mens aan de toekomstige wordt opgeofferd.

Kritiek en verzet

Niet iedereen wil aan biotechnologie. Velen hebben bezwaren, vooral maar niet alleen in religieuze en politiek conservatieve kringen. Enkele biotechnologen haken af, sommige mensen en groepen verzetten zich tegen de ongeremde perfectioneringsdrang.

De Franse bioloog en geneticus Jacques Testart, die in 1982 samen met René Frydman de eerste Franse proefbuisbaby mogelijk maakte (Amandine), voelde zich enkele jaren later ongemakkelijk bij het succes van in-vitrofertilisatie en de toenemende selectie van embryo's. In verscheidene geschriften, zoals *L'oeuf transparent* (1986), werkte hij een humanistische kritiek uit op de alleenheerschappij van moleculaire biologie en genetica. Testart verzette zich tegen bepaalde vormen van onderzoek omdat hij ervan overtuigd was dat ze tot nieuwe eugenetica zouden leiden. Hij krijgt geen ongelijk. In mei 2007 stelde de

Franse president Nicolas Sarkozy, die rotsvast overtuigd is van de genetische bepaaldheid van bepaalde vormen van criminaliteit, voor het eerst in de geschiedenis een geneticus als raadsman aan (Arnold Munnich). In een reactie wijst Testart erop dat eugenetica steeds meer in dienst komt te staan van het liberalisme en dat de tijd niet ver meer af is dat mensen geselecteerd zullen worden op concurrentievermogen.

Voor Jürgen Habermas (*Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, 2001) roept pre-implantatie genetische diagnostiek het spookbeeld op van het kweken van mensen, omdat deze techniek het element van contingentie bij de versmelting van twee sets van chromosomen teniet dreigt te doen. Is toeval dan beter? Volgens Habermas stellen de ontwikkelingen op het terrein van genetica en biotechnologie uiteindelijk ons zelfbegrip als soort op de proef. Als ouders de genetische kenmerken van hun kroost kunnen manipuleren, oefenen ze een soort controle uit op de ethische vrijheid van het ongeboren kind. Het genetisch en biotechnologisch onderzoek en handelen moet dringend filosofisch geregeld worden. ‘De categorie mens staat fundamenteel op het spel’, luidt het ook in een recente bundel over oude en nieuwe eugenetica (Burdett e.a., *Eugenics old and new*, 2007). In *Regels voor het mensenpark* staat Peter Sloterdijk stil bij de overgang van geboortefatalisme naar geboorte-bij-keuze of prenatale selectie, mogelijk gemaakt door allerlei antropotechnieken. De mens wordt teler van de mens. Na dieren tot huisdier gemaakt te hebben, zal hij nu ook zichzelf domesticeren. Dat vraagt om regels, om politieke beslissingen over de toekomstige ontwikkeling van de soort mens.

Waarom aanvaarden we niet gewoon ons lot als zichzelf veranderende schepselen? Is de biotechnologische revolutie niet gewoon nog een voorbeeld van de imperatief tot aanpassing die alle evolutie heeft bepaald? Die technologie moet gereguleerd worden, de staat moet opnieuw centraal komen te staan als regulator, eventueel op internationaal niveau. Ethische comités leveren verdienstelijk werk maar worden voortdurend ingehaald door nieuwe ontwikkelingen en technische mogelijkheden.

Mensen reageren verschillend op het biotechnologisch aanbod. Sommigen wijzen het zeer beslist af. Bepaalde verenigingen van gehandicapten maken duidelijk dat niet iedereen een zogenaamd perfect kind wil en dat ze hun anders-zijn niet als gebrek, maar als culturele eigenheid ervaren. Wie doof is hoort niet, maar zijn andere zintuigen zijn meestal beter ontwikkeld dan bij wie wel hoort. Het is dus

maar de vraag wie gehandicapt is. De meeste dove ouders willen horende kinderen (het zijn vooral slachtoffers van genetische ziekten en hun verwanten die de noodzaak van verder genetisch onderzoek en behandeling beklemtonen), maar een minderheid kiest voor dove kinderen, bijvoorbeeld omdat die beter in het gezin passen. Ze eisen het recht op doofheid op. Als je doofheid niet als handicap ziet, benadeel je je kind niet door het doof te laten zijn. Integendeel, een horend kind in een dove omgeving doen opgroeien, dat is pas een handicap. Eind jaren 1990 zocht en vond een Amerikaans lesbisch paar (nadat fertiliteitscentra elke medewerking geweigerd hadden) in eigen familie een erfelijk dove spermadonor. In 2002 had het paar een vijf jaar oud doof dochtertje en een vijf maanden oud zoonnetje dat alleen aan één oor een beetje hoort (<http://www.BioNews.org.uk>). In september 2002 zond de BBC een documentaire uit (*This is my family. Wanting a deaf baby*) over een doof paar dat per se een doof kind wilde (<http://stopeugenics.org:80/tag/deaf>). Schokkend? Of is dit de prijs voor, de keerzijde van de totale keuzevrijheid van de ouder(s)? Waarom zou de zo geroemde reproductieve autonomie niet gelden voor mensen met een handicap? En hoe zit het dan met de rol van de arts? Mag die doof maken, of mag een arts alleen verbeteren? Maar wie bepaalt welke verandering beter is, en beter voor wie?

Ook enkele dwergen (mensen met dwerggroei) kiezen welbewust voor kinderen die klein zullen blijven. Dat moge tegen de borst stuiten, hun argumenten zijn minder gemakkelijk te weerleggen. Waarom, stippen ze aan, mag in de VS (sinds 2003) menselijk groeihormoon gebruikt worden om de 'ziekelyk' kleine gestalte van jongeren te corrigeren? (in theorie komt een half miljoen Amerikanen hiervoor in aanmerking). Waarom mogen adolescenten die te groot dreigen te worden voor de huwelijksmarkt met overdosissen oestrogeen behandeld worden? Waarom zouden dwergen dan niet voor dwergkinderen mogen kiezen?

Eind vorig jaar diende de Britse regering een wetsontwerp in, de Human Fertilisation and Embryology Bill, ter vervanging van een wet uit 1990. Na flink wat discussie in het House of Lords wordt het ontwerp nu in het House of Commons behandeld (midden juli 2008 werd de discussie verschoven naar oktober dat jaar). De regering wil het er door krijgen, maar tegenstanders vinden dat het ontwerp te veel ruimte laat voor *designer babies*. Begin 2008 werd in alle katholieke kerken van Engeland en Wales een bisschoppelijke protestbrief voorgelezen waarin zo goed als alle aandacht ging naar hybride embryo's (*cybrids*), de combinatie van menselijke eicel met dierlijk sperma. Tegen deze

‘aantasting van de menselijke waardigheid’ moet worden gemanifesteerd en front gevormd met andere religieuze groepen en mensenrechtenorganisaties. In werkelijkheid gaat het in het wetsontwerp om implantatie van een volwassen menselijke cel in een dierlijke eicel waaruit vooraf alle niet-menselijk DNA verwijderd werd. Dat levert een embryo op met alleen menselijke genen (identiek aan die van de donor) dat voor stamcelonderzoek gebruikt kan worden. De nieuwe wet wil juist de aanmaak van dergelijke cybrids, chimaera’s of transgenetische embryo’s (deels menselijk, deels dierlijk) regelen. Zo wordt onder meer bepaald dat ze hoogstens veertien dagen in leven gehouden mogen worden en dat ze bij de eerste sporen van een zenuwstelsel vernietigd moeten worden.

Transhumanisten en verenigingen van gehandicapten wijzen het wetsontwerp af als discriminatoir en eugenetisch. Ze struikelen over clause 14, punt 9. Dat verbiedt de voorkeur te geven aan personen of embryo’s die drager zijn van een genetische abnormaliteit die een serieus risico inhoudt op een ernstige fysieke of mentale handicap of ziekte, boven personen of embryo’s die geen drager zijn van die afwijking (punt 10 bepaalt hetzelfde voor embryo’s van een bepaald geslacht met gendergebonden risico op handicap of ziekte). In mensentaal: geen embryo met een genetische afwijking implanteren wanneer een normaal embryo beschikbaar is. Het officiële commentaar bij de betwiste clause laat er geen twijfel over bestaan dat het de bedoeling is dove ouders te beletten donors en embryo’s op doofheid te selecteren. Eind vorig jaar stond de hele Britse Dovengemeenschap (‘doof’ verwijst naar een lichamelijke toestand, ‘Doof’ naar mensen die doofheid niet als gebrek ervaren) op haar achterste benen. Ze willen gelijkheid voor de wet, eisen hun reproductieve vrijheid op. De buitenwereld reageerde geschokt tot geschandaliseerd. Vast staat dat clause 14 in te algemene en te vage bewoordingen is gesteld, en te weinig rekening houdt met de toekomstige evolutie van techniek en waarden. Wie bijvoorbeeld bepaalt wat een serieus risico, ernstige handicap of ziekte is? Sommige criticiasters tillen vooral aan het feit dat wat volgens hen een privébeslissing is tussen potentiële ouders en artsen, in wetteksten wordt gegoten.

Recht op niet-bestaan

Het door de biotechnologie in het leven geroepen droombeeld van baby’s op bestelling kan als een boemerang terugkeren op medici en confronteert ons ook met nieuwe juridische en ethische problemen. In de jaren 1970 al werden in de

VS processen aangespannen tegen medici en medische instellingen wegens gebrekkige of foute genetische informatie die tot een ongewenst gebrekkig kind geleid had. Zo de vrouw die door haar arts niet geïnformeerd werd dat ze als zevenendertigjarige een verhoogd risico had op een kind met het syndroom van Down en daardoor ongewild een kind ter wereld bracht dat volgens haar het ‘fundamentele recht ontzegd werd geboren te worden als een volledig, functioneel menselijk wezen’. Haar klacht werd in hoger beroep verworpen, maar in 1980 werd een andere zaak over een ‘verkeerd leven’ in het voordeel van de ouders beslist (een paar dat door een diagnostische fout het recessieve gen voor de TaySachs-ziekte aan hun dochter had doorgegeven). Begin 2008 spande een Australisch paar een rechtszaak aan tegen een fertiliteitscentrum omdat de artsen een verkeerd embryo, dat mét het kankergen van de moeder, hadden geïmplant. De ouders vragen niet alleen compensatie voor het geleden leed en de (eventuele) medische kosten voor hun zoon, maar ook voor de kosten om een ander, gezond kind te dragen en op te voeden.

In Frankrijk was er de geruchtmakende zaak-Perruche. In 1982 werd bij het dochttertje van Josette Perruche rode hond vastgesteld. De vrouw, die opnieuw zwanger was, maakte haar arts duidelijk dat mocht ze zelf besmet zijn, ze een abortus wilde. Haar bloed werd twee keer onderzocht, de resultaten spraken elkaar tegen, maar haar arts besloot zonder verder onderzoek dat Josette immuun was voor rode hond en haar zwangerschap risicoloos kon uitdragen. Zoontje Nicolas werd doof, deels blind en met ernstige hersenschade geboren. De ouders spanden een rechtszaak aan tegen de betrokken medici en kregen in 1997, na verschillende procedureslagen, een financiële vergoeding. Dat was niet ongebruikelijk, in Frankrijk waren toen al enkele paren vergoed die door een medische fout ongewild waren opgescheept met een gehandicapt kind (op basis van een artikel in het burgerlijk wetboek dat bepaalt dat wie iemand schade berokkent die in de mate van het mogelijke moet herstellen). Maar de ouders van Nicolas spanden ook in zijn naam een proces aan, en in november 2000 besliste het Franse Hof van Cassatie dat ook hij financieel gecompenseerd moest worden. Dat deed in Frankrijk en ver erbuiten flink wat stof opwaaien, vooral nadat op 28 november 2001 een Frans gerechtshof ook een schadevergoeding toekende aan een jongen met het syndroom van Down die, ware zijn moeder tijdig ingelicht, nooit geboren zou zijn.

De media hadden het over ‘het recht op niet geboren te zijn’. Verenigingen van gehandicapten zagen dit als een veroordeling van hun anders-zijn, een gebrek aan

respect voor hun menselijke waardigheid ('sommige rechters geloven nog altijd dat je beter dood dan gehandicapt kunt zijn'), en waarschuwden dat de deur nu wijd open stond voor verdere eugenetische maatregelen. Ook uit katholieke hoek en die van medische verzekeraars kwam fel protest. Honderd gezinnen met een gehandicapt kind spanden een rechtszaak aan tegen de Franse staat. Allemaal zeer begrijpelijk, maar eigenlijk veroordeelde het hof een diagnostische fout, geen gehandicapt persoon; integendeel, het nam hem in bescherming.

Begin 2002 gingen medische specialisten, genetici, gynaecologen en echografen in staking. Ze weigerden nog echografieën te maken en beklemtoonden ook dat die nooit 100 % zekerheid kunnen bieden. Worden medici in de toekomst volledig aansprakelijk gesteld dan zullen ze alle diagnostische middelen benutten, met alle kosten en gevaren vandien; en ze zullen de ouders met de geringste afwijking confronteren met het dwingend verzoek alle verantwoordelijkheid op zich te nemen.

Begin 2002 legde het Franse parlement het vonnis van het Hof van Cassatie naast zich neer en volgde voor het eerst in de geschiedenis de publieke opinie. De nieuwe wet bepaalt dat alleen de ouders een rechtszaak kunnen aanspannen, dat niemand schadevergoeding kan krijgen omdat hij geboren is, en dat mensen met een handicap ten laste vallen van de nationale solidariteit. Er zou, merkte de Association des Paralysés de France op, heel wat minder discussie nodig geweest zijn als de voorzieningen en de sociale integratie van gehandicapte personen en hun gezinnen het niveau zouden halen van de waardigheid die hun in theorie wordt toegekend.

Het zogenaamde recht niet met een handicap geboren te zijn, roept allerlei vragen op. Niet alle gehandicapte personen kunnen voor zichzelf spreken of opkomen, bijvoorbeeld bij zware mentale gebreken. Maar niemand kan in andermans plaats beslissen of hij liever niet geleefd zou hebben. Dat houdt een zekere vorm van discriminatie in: mensen met de minst zware (mentale) handicap maken het meest kans op compensatie.

In de VS hebben al enkele mensen een proces tegen hun ouders aangespannen omdat ze gehandicapt zijn. Gaat men verder op deze weg dan komen de ouders onder nog grotere druk te staan om afwijkende embryo's te elimineren. In Europa bestaat daar momenteel weinig gevaar voor, bijna iedereen schrikt ervoor terug ouders te bestraffen die hun gehandicapt kind aanvaard en verzorgd hebben.

We betreden, zoveel is zeker, nieuw moreel terrein, vol wolfijzers en schietgeweren, en niet altijd goed voorspelbare gevolgen en evoluties. Om misbruiken en discriminatie bij genetisch onderzoek en technologie tegen te gaan, werden nationale comités voor bio-ethiek opgericht (het eerste in 1983 in Frankrijk) en werd er aan een nieuwe mensenrechtenwetgeving gesleuteld. In 1997 bepaalde de Raad van Europa in een conventie over mensenrechten en biogeneeskunde dat iedere genetische procedure de vrije en welingelichte instemming vereist van het betrokken individu en dat iedereen recht heeft op genetische privacy. Datzelfde jaar nam de algemene vergadering van de UNESCO de Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights aan, in 2003 gevolgd door de International Declaration on Human Genetic Data (IDHGD). Deze verklaringen stipuleren de rechten en verantwoordelijkheden van individuen en groepen met betrekking tot genetische informatie. Artikel 3 van de IDHGD waarschuwt expliciet tegen genetische reductie van de menselijke identiteit die, luidt het, niet alleen genetisch wordt bepaald maar ook door complexe factoren van opvoeding, omgeving en persoonlijkheid. Eenieders identiteit houdt emotionele, sociale, spirituele en culturele banden met anderen in, en een dimensie van vrijheid. Een mens is meer dan zijn genen. Verder wordt ook bepaald dat genetische informatie behalve een individuele ook een collectieve bron is. Staten worden aangespoord solidariteit te betonen met genetisch benadeelde of kwetsbare individuen, gezinnen en bevolkingsgroepen.

De mens als middel

Als we kunnen ingrijpen in het menselijk genoom om afwijking of ziekte te voorkomen, mogen of moeten we dat dan doen? Op basis van welke waarden? Er zijn twee extreme standpunten. De enen wijzen elke vorm van genetische controle af omwille van de sacraliteit van het leven, de schepping of de natuur. De anderen zijn al even radicaal voor systematische genetische selectie, gen- en nanotechnologie. Het ene kamp ziet de mens als een eens en voor altijd vastliggend wezen waar onder geen beding aan getornd mag worden, en verliest uit het oog dat mensen van oudsher aan zichzelf sleutelen en dat daardoor veel ellende en leed voorkomen werd. Het andere kamp ziet de mens als een onaf wezen, iets dat verbeterd, vervolmaakt, overstegen kan en moet worden, en verliest in zijn enthousiasme gemakkelijk alle voorzichtigheid uit het oog, negeert ook het feit dat er geen consensus mogelijk is over welke mens dient nagestreefd.

Het vooruitgangsidee van onophoudelijke zelfperfectie van mens en menselijke soort is niet slecht op zich, maar alleen op voorwaarde dat de individuele vrijheid gerespecteerd wordt, het eugenetisch programma universalistisch is, zonder uitsluiting of racisme, en in gunstige omstandigheden gerealiseerd kan worden. Voorlopig is daar geen sprake van en er zijn heel wat dringender zaken, zoals ervoor zorgen dat de menselijke potenties voor zo veel mogelijk mensen, over de hele wereld werkelijkheid worden.

In *Sur l'eugénisme: du fantasme au débat* (1991) herhaalt de Franse filosoof en ideeënhistoricus Pierre-André Taguieff de argumenten die evolutiebioloog Ernst Mayr in 1982 aanvoerde om duidelijk te maken dat artificiële selectie voor de mens nog niet aan de orde is. Onze genetische kennis, stelt Mayr in *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution and Inheritance*, is nog steeds te beperkt. We weten niet in welke mate niet-fysieke menselijke kenmerken (psychische, emotionele) een genetische basis hebben. Erfelijke kenmerken die in het fenotype tot uiting komen worden bovendien vaak door verschillende genen bepaald, en nogal wat genen bepalen (samen met andere) verschillende kenmerken, onder meer door hun plaats in het genoom. Daarenboven zijn oordelen over genetische kwaliteit van individu of bevolking waardeoordelen, dus subjectief en relatief. Er bestaat geen sluitend objectief criterium om uit te maken of een gen goed of slecht is. Genen kunnen ambivalent zijn. Het gen voor sikkelcelanemie veroorzaakt trombose maar beschermt tegen malaria. Ook de selectiecriteria zijn onduidelijk. Welke talenten zullen we in de toekomst nodig hebben? Verbeteren of veranderen met het oog waarop? Welk menstype bevorderen? Voor welke toekomst? Wie bepaalt dat? En is dat menstype uniek? Kunnen we niet beter op verschillende types mikken? Maar hoe die definiëren? Welke mens is wenselijk? Kan men het daar ooit over eens worden? Is de mens niet juist waardevol omdat hij meervormig en kneedbaar is, omdat leven altijd weer nieuwe vormen schept?

Om de criteria en het menstype te bepalen heb je – zoals velen voor Mayr al aanstipten – een alwetende, alles voorziende, *übermenschliche* mens nodig; een filosoofkoning met een alomvattende genetische kennis, een soort god. De mensheid zou dan in tweeën gedeeld zijn, enerzijds de kwekers, metamenselijke selectieheren; anderzijds de aan selectie onderworpen massa, bruut menselijke materiaal. Doorgedreven eugenetica dreigt ook het genetisch patrimonium van de mens te verarmen. Negatief eugenetische maatregelen zijn ook minder werkzaam

dan op het eerste gezicht lijkt. Veel afwijkingen en gebreken worden door verscheidene genen bepaald en zijn vaak recessief. Om dergelijke afwijkingen en ziekten eens en voor altijd te elimineren moeten dus ook de heterozygote dragers van die genen uitgeschakeld worden, bijvoorbeeld door sterilisatie. Het is nog complexer; statistische berekeningen leren dat ieder van ons waarschijnlijk heterozygoot is voor verschillende ernstige recessieve gebreken. Strikte toepassing van negatief eugenetische maatregelen zou dus betekenen dat de hele mensheid gesteriliseerd moet worden. Dat is de absurditeit waarin onverzettelijke eugenetici dreigen te belanden. Genetische perfectie is een mythe. De genetische roulette (Jacques Monod) kan nooit volledig ongedaan gemaakt worden.

Veralgemeende eugenetica druist ook in tegen ons egalitair waardesysteem en staat haaks op veler overtuiging dat iemands persoonlijkheid in belangrijke mate bepaald wordt door omgeving, sociaal milieu en opvoeding. Ook van belang is dat veel erfelijke gebreken en ziekten tijd- en contextgebonden afwijkingen zijn van wat hier en nu voor normaal doorgaat. De menselijke biologische lijn is, vergeleken met die van door kwekers en genetici gemanipuleerde plant- en diersoorten, een wilde soort, vol variëteit. En maar goed ook, want niemand kan inschatten welke genetische kenmerken voordelig zullen zijn in de wereld van morgen, in bijvoorbeeld een almaar warmer en vervuilder klimaat.

Niet alles wat kan, moet. Alle ‘anderen’ steriliseren zou misschien enkele sociale en economische problemen oplossen, maar zou andere in het leven roepen. En het blijft hoe dan ook een vorm van totalitarisme. Wie met alle geweld de wortels van alle kwalen, ziekten en tekortkomingen wil uitwieden, belandt gemakkelijk in de barbarij. Het middel overheerst dan op het doel en dat is, stelt Taguieff, de ontaarding van het vooruitgangsidee. Onstuitbare vooruitgang krijgt dan een religieus karakter, zoals de Franse econoom, wiskundige en filosoof Antoine-Augustin Cournot in 1872 al opmerkte in zijn *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes* (zie het citaat voorin dit boek).

Ook bij de eugenetica dreigen de middelen de doeleinden te corrumperen. Ze verliest dan haar regulerende functie en ontaardt in een rechtvaardiging van de wil om met alle geweld een superieure mens of mensheid te verwezenlijken. De verabsolutering van de doelstelling – de genetische degradatie van de soort voorkomen – heft alle limieten op en opent de weg naar barbarij. Dan is alles toegelaten, ja zelfs eerbaar. Het principe van de waardigheid van het individu is dan nog slechts een obstakel op de weg naar het alleenzalgmakende doel. Alles

wat tot de eliminatie van erfelijke ‘fouten’ bijdraagt is dan goed. De huidige generatie mensen krijgt het statuut van middel, bruut biologisch materiaal voor toekomstige generaties. Een perfecte mens verlaagt de mens van vlees en bloed tot middel en instrument. Misschien is het echte probleem wel uit het valse dilemma te raken van totale rationele beheersing versus blinde onderwerping aan het bestaande. Totale beheersing van voortplanting en nageslacht behoort tot het rijk der fabels, maar daaruit volgt niet dat het ideaal van een rationele beheersing van het menselijk genetisch patrimonium waardeloos is. De strijd tegen een genetische fataliteit door een negatieve eugenetica die zich bewust is van zijn beperkingen, behoort niet tot het fantasma van almacht. Integendeel, herdacht in zijn middelen en normen, kan alleen de eugenetica uitdrukking geven aan een altruïstische plicht gericht op de toekomst van de soort.

BIBLIOGRAFIE

- Abel, Ernest L. – ‘Images in Psychiatry. Benedict-Augustin Morel’, in: *American Journal of Psychiatry*, december 2004, 161, p. 2185
- ‘Aims and Objects of the Eugenics Society’, in: *The Eugenics Review*, July, 1934, p. 133-135
- Allen, James e.a. – *Without Sanctuary. Lynching Photography in America*, Santa Fe (New Mexico), Twin Palm Publishers, 2005
- American Philosophical Society – *The Davenport Papers*,
www.amphilsoc.org/library/guides/glass/davenpo.htm (juli 2007)
- Arbeitsgruppe zur Erforschung der Geschichte der Karl-Bonhoeffer-Nervenklinik – *Totgeschwiegen 1933-1945. Zur Geschichte der Wittenauer Heilstätten, seit 1957 Karl-Bonhoeffer-Nervenklinik*, Berlin, Hentrich, 1989
- Ariès, Philippe – *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Paris, Seuil, 1973
- Armer, Bill – ‘Eugenetics: A Polemical View of Social Policy in the Genetic Age’, in: Burdett, Carolyn & Richardson, Angelique – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 89-101
- Ashley Treatment: *Towards a Better Quality of Life for 'Pillow Angels'* (website van Ashley's ouders) <http://ashleytreatment.spaces.live.com/blog/> (juli 2007), zie ook Brosco en Gunther
- Baker, Robert S. – ‘Aldous Huxley's Hearst Essays’, *CLIO*, vol 25, 1996,
www.questia.com/PM.qst?a=o&se=gglsc&d=5000405692&er=deny
- Bataillon, Marcel & Saint-Lu, André (red.) – *Las Casas et la défense des Indiens*, Paris, Julliard, 1971
- Bauman, Zygmunt – *Modernity and the Holocaust*, Cambridge, Polity Press, 1989
- Bayle, Pierre – *Bayle polémiste. Extraits du Dictionnaire historique et critique*, Paris, Laffont, 1972
- Bayly, C.A. – *The Birth of the Modern World, 1780-1914. Global Connections and Comparisons*, Malden/Oxford, Blackwell, 2004
- Behr, Edward – *Prohibition. The thirteen years that changed America*, Arcade, 1997
- Bender, Bert – ‘His Mind Aglow’: The Biological Undercurrent in Fitzgerald's *Gatsby* and Other Works’, in: *Journal of American Studies*, 32, 1998, 3, p. 399-420
- Bener, Rudolf – *Hitlergesetze V. Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses mit allen Ausführungsverordnungen (Gesetzgebung bis Februar 1937)*, Leipzig, Philipp Reclam, 1937

- Benz, Wolfgang, Graml, Hermann & Weiss, Hermann – *Enzyklopädie des Nationalsozialismus*, Stuttgart, 1997
- Binding, Karl & Hoche, Alfred – *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Mass und ihre Form*, Leipzig, Felix Meiner, 1920,
<http://home.filternet.nl/~fn003273/Ido/Sites/freigabe.htm> (juli 2007)
- Blacker, C.P. – ‘Eugenic’ experiments conducted by the nazis on human subjects’, in: *The Eugenics Review*, April 1952, p. 9-19
- Blackford, Russell – ‘Towards a better debate on emerging technologies’, *The Institute for Ethics and Emerging Technologies (IEET)*, www.ieet.org (augustus 2006)
- Bland, Lucy – ‘British Eugenics and ‘Race Crossing’: A Study of an Interwar Investigation’, in: Burdett, Carolyn & Richardson, Angelique – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 66-78
- Bodelier, Ralf – ‘De onnozelheid groeit – Jonathan Israel’, in: *Filosofie Magazine*, 2005, 5 (www.liberales.be/cgi-bin/show.pl?interview&israelinterview)
- Boon, Tim – ‘*Lighting the understanding and kindling the heart*’: *Social hygiene and propaganda film in the 1930s*, paper given to the Society for the Social History of Medicine Conference, Oxford, 9.7.1989 – ms., 11 pages
- Bostrom, Nick – *The Transhumanist FAQ. A general introduction*, Version 2.1 (2003), www.transhumanism.org/resources/faq.html (januari 2007)
- Bostrom, Nick – *A History of Transhumanist Thought*, 2005
- Bostrom, Nick – ‘In Defense of Posthuman Dignity’, *Bioethics*, Vol. 19, n° 3, p 202-214, 2005, www.nickbostrom.com/ethics/dignity.html (januari 2007)
- Bostrom, Nick – ‘Dinosaurs, dodos, humans’, in: *Global Agenda*, febr 28, 2006
- Bradshaw, Heather – ‘Why it should not be illegal to implant ‘abnormal’ embryos’, in: *BioNews* 441 (News and views from the Institute for Ethics and Emerging Technologies), January, 14-20, 2008 (www.transhumanism.org)
- Braeckman, Johan – *Darwins moordbekentenis. De ontwikkeling van het denken van Charles Darwin*, Amsterdam, Nieuwezijds, 2001
- Braeckman, Johan – ‘Recht maken wat krom is: Geschiedenis en toekomst van de eugenetica’, in: *Filosofie Magazine*, 2002, nr. 2, p. 32-33
- Broekhuizen, Bas & Fortuin, Arjen – ‘De maakbare mens. Een eeuw debatteren over erfelijkheid in Nederland’, in: *Historisch Nieuwsblad*, 5/2000
- Brosco, Jeffrey P. – *Growth attenuation. A diminutive solution to a daunting problem*, in: *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, October 2006
- Buchanan, Allen; Brock, Dan W.; Daniels, Norman & Wikler, Daniel – *Eugenics before the nazis*, Cambridge University Press, 2000

- Bullock, Alan; Stallybrass, Oliver & Trombley, Stephen (red.) – *The Fontana Dictionary of Modern Thought* (second edition), 1988
- Burdett, Carolyn & Richardson, Angelique – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007
- Burke, Teresa Blankmeyer; Belk, Rachel & Middleton, Anna – ‘Legislation, deafness and reproductive rights. Comments on clause 14 of the Human Fertilisation and embryology bill’, in: *BioNews*, 443, 28.1.2008 (www.BioNews.org.uk)
- Buss, David M. – *Evolutionary Psychology. The New Science of the Mind*, Boston/London, Allyn and Bacon, 1999
- Butler, Samuel – *Erewhon*, Harmondsworth, Penguin, 1976 (1872)
- Cabanis, Pierre Jean Georges – *Rapports du physique et du moral de l’homme*, 1802, http://fr.wikisource.org/wiki/Rapports_du_physique_et_du_moral_de_l’homme... (april 2008)
- Campanella, Tommaso – *De Zonnestad*, Baarn, Ambo, 1989 (1601)
- Carrel, Alex – *Man, The Unknown*, New York/London, Harper & Brothers, 1935
- Carrel, Alexis – *De onbekende mens*, Utrecht/Antwerpen, Het Spectrum, 1953 (1935)
- Carrico, Dale – ‘The Politics of Morphological Freedom’, in: *The Technoprogressive*, 3.8.2006, www.ieet.org
- Chauchard, Paul – *Biologie en moraal*, Tielt/Den Haag, Lannoo, 1963 (1959)
- Chesterton, Gilbert Keith – *Eugenics and other Evils*, 1921 – http://en.wikisource.org/wiki/Eugenics_and_other_Evils
- Condorcet – *Esquisse d’un tableau historique des progrès de l’esprit humain*, Paris, Editions Sociales, 1966 (1793)
- Coward, David – ‘Darwin, DNA and Diderot’, in: *Times Literary Supplement*, October 6, 1995
- Crombois, Jean-François – ‘De eugenetica in België voor 1914. Het Institut de Sociologie Solvay (1902-1914)’, in: Marnix Beyen & Geert Vanpaemel (red.) – *Rasechte wetenschap? Het rasbegrip tussen wetenschap en politiek voor de Tweede Wereldoorlog*, Leuven, Acco, 1998
- Dachert, Alfred – ‘Positive eugenics in practice. An account of the first positive eugenic experiment’, in: *The Eugenics Review*, 1931, 23, p. 15-18
- d’Alembert – *Discours préliminaire de l’Encyclopédie*, Paris, Gonthier, 1965 (1751) – bevat ook de ‘prospectus’ voor de *Encyclopédie*
- Darwin, Charles – *The Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, London, Murray,

- 1902 (1859)
- Darwin, Charles – *Over het ontstaan van soorten. Door middel van natuurlijke selectie of het behoud van bevooroordeelde rassen in de strijd om het leven*, Amsterdam, Nieuwezijds, 2001 (vertaling van de eerste editie)
- Darwin, Charles – *Het ontstaan van soorten door natuurlijke selectie ofwel het bewaard blijven van rassen die in het voordeel zijn in de strijd om het bestaan*, Amsterdam/Antwerpen, Atlas, 2001 (vertaling van de definitieve editie)
- Darwin, Charles – *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, London, Murray, 1901 (1871)
- Day, Robert – *The life and times of Erasmus Darwin* – www.angelfire.com/ri/skibizniz/darwin.html (januari 2008)
- De Bijbel. Uit de grondtekst vertaald, Willibrordvertaling*, 's Hertogenbosch, Katholieke Bijbelstichting, 1995
- de Ceulaer, Joël – ‘We zullen beter en gelukkiger worden’, *Knack*, 1.2.2006 (interview met Julian Savulescu)
- de Ceulaer, Joël – ‘Wij zijn dikke egoïsten geworden, vrees ik’, *Knack*, 8.8.2007 (interview met Jean-Jacques Cassiman)
- De Clerck, Goedele – ‘Dove mensen en emancipatie’, in: *Het Vrije Woord*, maart 2008, p. 11-13
- Degenaar, Marjolein & Lokhorst, Gert-Jan – ‘Molyneux’ Problem’, in: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, June 2005, <http://plato.stanford.edu/entries/molyneux-problem> (mei 2007)
- de Rooy, Piet – ‘Of Monkeys, blacks and proles. Ernst Haeckel’s theory of recapitulation’, in: Jan Breman (red.) – *Imperial Monkey Business. Racial supremacy in social darwinist theory and colonial practice*, Amsterdam, VU University Press, 1990
- De Rooy, Piet – ‘De wetenschap van het ras’ in: Marnix Beyen & Geert Vanpaemel (red.) – *Rasechte wetenschap? Het rasbegrip tussen wetenschap en politiek voor de Tweede Wereldoorlog*, Leuven, Acco, 1998
- D.H. – [Review of H. Ellis – ‘A Study of British Genius’], in: *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol 91, n° 1, 1928, p. 87-89
- Dictionnaire Rationaliste*, Paris, L’Union Rationaliste, 1964
- Diderot, (Denis) – ‘Lettre sur les aveugles à l’usage de ceux qui voient’, (1749), in: Diderot – *Textes choisis, Tome I*, Paris, Editions Sociales, Les classiques du peuple, 1952
- Dorozynski, Alexander – ‘Highest French court awards compensation for ‘being born’, in: *British Medical Journal*, 2001 (December, 15), 323, p. 1384
- ‘Dossier MBV. Wettelijke omkadering voor medisch begeleide voortplanting’, in:

- Tijdschrift van de Belgische Senaat*, nr. 13, 2006, p. 8-10,
www.senate.be/doc/magazine/2006_13/13defN.pdf
- Draaisma, Douwe – *Ontregelde geesten. Ziektegeschiedenissen*, Groningen, Historische Uitgeverij, 2006
- Durden, J.V. – *Heredity in Man*, London, The Eugenics Society, 1935 – London, National Film and Television Archive & Wellcome Library (propagandafilm)
- Dworkin, Roger B. – ‘Bioethics? The law and biomedical advance’, in: *Health Matrix*, 14:43, Winter 2004, p. 43-64
- Dyson, George – *Darwin among the Machines*, London, Allen Lane & Penguin, 1998 (1997)
- Ellis, Havelock – *The Task of Social Hygiene*, Boston, Houghton & Mifflin Co, 1912, <http://pds.harvard.edu/pdx/servlet/pds?id=25752481N+117&s=4> (januari 2008)
- Ellis, Havelock – *Essays in War-Time. Further Studies in the Task of Social Hygiene*, 1916 www.gutenberg.org/etext/9887
- Ellis, Havelock – *Etudes de psychologie sociale. L'Hygiène sociale. I. La femme dans la société*, Paris, Mercure de France, 1929
- Elon, Amos – *Duitsland en zijn joden. Geschiedenis van het Duitse jodendom van 1743 tot 1933*, Amsterdam, Meulenhoff, 2002
- L'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert*, cd-rom, Paris, Redon, 2002
- Endersby, Jim – ‘By any other name’, in: *Times Literary Supplement*, 24 maart 2006 (bespreking van Carl Linnaeus – *Philosophia Botanica*)
- Engelhardt, H. Tristram, Jr – ‘De menselijke natuur technologisch herzien. Over genetische manipulatie van embryo's’, in: de Wert, G.M.W.R. & de Beaufort, I.D. (red.) – *Op de drempel van het leven*, Baarn, Ambo, 1991
- Engels, Friedrich – *De toestand van de arbeidersklasse in Engeland. Uit eigen aanschouwing en authentieke bronnen*, Moskou, Uitgeverij voor literatuur in vreemde talen, s.d. (jaren 1960, oorspronkelijke editie 1844)
- Engs, Ruth Clifford – *The Eugenics Movement. An Encyclopedia*, Westport/London, Greenwood Press, 2005
- Eugenics Archive*: www.eugenicsarchive.org
- Eugenics Watch*: www.eugenics-watch.com/index.html
- ‘Europe, history of’, in: *Encyclopaedia Britannica*, 2006, Suite DVD
- Flannery, Tim – ‘What is a Tree?’, in: *The New York Review of Books*, 15.2.2007, p. 34-35
- Fontenelle – *Histoire des Oracles. Du Bonheur. Essai sur l'histoire. Dialogue des morts*, Paris, Union Générale d'Editions, 1966
- Fontenelle, B. le Bovier de – *Digression sur les Anciens et les Modernes*, 1688 –

- www.eliohs.unifi.it/testi/600/fontenelle/digression.htm (juni 2007)
- Frazer, James George – *The Golden Bough. A Study in Magic and Religion*, London/Melbourne/Toronto, MacMillan, 1966 (1890, 1906-1914)
- Freud, Sigmund – *Totem en taboe. Enige parallellen tussen het zieleleven der wilden en der neurotici*, Amsterdam/Antwerpen, Wereldbibliotheek, 1961 (1913)
- Friedländer, Saul – *Nazi Germany and the Jews. The Years of Persecution, 1933-1939*, London, Weidenfeld & Nicolson, 1997
- Galton, David – *Eugenics. The Future of Human Life in the 21st Century*, London, Abacus, 2002 (2001)
- Galton, Francis – *Hereditary Genius. An Inquiry into Its Laws and Consequences*, London, MacMillan, 1892, (1869)
- Galton, Francis – *English Men of Science. Their Nature and Nurture*, London, MacMillan, 1874
- Galton, Francis – *Inquiries into Human Faculty and its Development*, London, Macmillan, 1883
- Galton, Francis – *Anthropometric Laboratory; for the Determination of Height, Weight, Span, Breathing Power, Strength of Pull and Squeeze, Quickness of Blow, Hearing, Seeing, Colour-sense, and other Personal Data*, London, William Clowes & International Health Exhibition, 1884
- Galton, Francis – ‘Eugenics. Its Definition, Scope and Aims’ (1904), in: Galton, Francis; Westermarck, E.; Geddes, P.; Durkheim, E.; Mann, Harold H. and Branford, V.V. – *Sociological Papers, Volume I*, London, MacMillan, 1905, p. 45-50
- Galton, Francis – ‘Studies in National Eugenics’ (1905), in: Galton, Francis; Geddes, P.; Sadler, M.E.; Westermarck, E.; Höffding, H.; Bridges, J.H. and Stuart-Glennie, J.S. – *Sociological Papers, Volume II*, London Macmillan, 1906, p. 14-17
- Galton, Francis – *Memories of my life*, London, Methuen, 1908
- Galton, Francis – ‘The Possible Improvement of the Human Breed under the Existing Conditions of Law and Sentiment’ (1901), in: Galton, Francis – *Essays in Eugenics*, London, The Eugenics Education Society, 1909, p. 10-34
- Galton, Francis – ‘Eugenics as a Factor in Religion’, in: Galton, Francis – *Essays in Eugenics*, London, The Eugenics Education Society, 1909, p. 68-70
- Ganchoff, Chris – ‘Eugenic Undergrounds: Stem Cells and Human Futures’, in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 112-123
- ‘The German Sterilization Law. Discussion on Professor Muckermann’s Lecture’,

- in: *The Eugenics Review*, January 1935, p. 267-271
- Gillham, Nicholas Wright – *A Life of Sir Francis Galton. From African Exploration to the Birth of Eugenics*, Oxford, Oxford University Press, 2001
- Goddard, Henry H. – *The Kallikak Family. A study in the heredity of feeble-mindedness*, 1913, <http://psychclassics.asu.edu/Goddard> (april 2007)
- Gould, Stephen Jay – *The mismeasure of man*, London, Penguin, 1992
- Grant Duff, Ursula – ‘German Eugenics Exhibition’, in: *The Eugenics Review*, July 1934, p. 164
- Green, Ronald M. – ‘Babies by design. The ethics of genetic choice’, in: *BioNews* 441 (News and views from the Institute for Ethics and Emerging Technologies), 14-20 januari 2008 (www.transhumanism.org)
- Gunther, Daniel F. & Diekema, Douglas – ‘Attenuating Growth in Children With Profound Developmental Disability. A New Approach to an Old Dilemma’, in: *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, October 2006, p. 1013-1017
- Guyénot, Emile – *Les sciences de la vie au XVII^e et XVIII^e siècles. L'idée d'évolution*, Paris, Albin Michel, 1957
- Hanauske-Abel, Hartmut – ‘Nuremberg Doctor's trial. Not a slippery slope or sudden subversion: German medicine and National Socialism in 1933’, in: *British Medical Journal*, 1996, 7 december, 313, p. 1453-1463
- Harper, Peter – *Landmarks in Genetics*, Oxford, Oxford U.P., 2004
- Heijne, Bas – ‘Voltaire was een watje’, in: *NRC Handelsblad*, 13 oktober 2006
- Hermans, Cor – *De dwaaltocht van het sociaal-darwinisme. Vroege sociale interpretaties van Charles Darwins theorie van natuurlijke selectie 1859-1918*, Amsterdam, Nieuwezijds, 2003
- Herz, Rudolf – *Hoffmann & Hitler – Fotografie als Medium des Führer-Mythos*, München, Klinkhardt & Biermann, 1994
- Heumakers, Arnold – ‘De weerklink van een deugdzaam monster’, *NRC Handelsblad*, 23 februari 2001
- Heumakers, Arnold – ‘God broddelt niet, Benedictus. Bij de driehonderdste geboortedag van Pierre Bayle, de “libertijnse calvinist” uit Rotterdam’, *NRC-Handelsblad*, 29 december 2006
- Heumakers, Arnold – ‘Alleen de lichamelijke liefde telt’, *NRC-Handelsblad*, 27 april 2007 (over Buffon)
- Hitler, Adolf – *Mein Kampf*, München, Zentralverlag der NSDAP, 1939 (48ste druk, 1924-26)
- Hitler, Adolf – *Mijn kamp*, Ridderkerk, Ridderhof, [1974]
- Hobsbawm, E.J. – *Nations and nationalism since 1780. Programme, myth, reality*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993

- Hudemann-Simon, Calixte – *Die Eroberung der Gesundheit 1750-1900*, Frankfurt-am-Main, Fischer, 2000
- Hulspas, Marcel – ‘Eugenetica’, in: Hulspas, Marcel & Nienhuys, Jan Willem – *Tussen waarheid & waanzin. Een encyclopedie der pseudo-wetenschappen*, Breda, De Geus, 1998, p. 116-121
- Hulspas, Marcel – *Bedenklijke wetenschap. Over de wondere wereld der pseudowetenschappen*, Amsterdam, Nieuwezijds, 1998
- Huxley, Aldous – *Le plus sot animal...*, Paris, La Jeune Parque, 1946 (*Proper Studies*, 1927)
- Huxley, Aldous – *Heerlijke nieuwe wereld*, Amsterdam, Contact, 1973 (1932)
- Huxley, Julian – ‘Eugenics and Society’, in: *Eugenics Review*, Vol 28:1, 1936, p. 11-31
- Huxley, Julian – *L’homme cet être unique*, Neuchâtel/Bruxelles, Baconnière/Office de Publicité, 1947 (1940)
- Huxley, Julian – *New Bottles for New Wine*, London, Chatto & Windus, 1957
- Huxley, Julian Sir – ‘Eugenics in Evolutionary Perspective’, *The Eugenics Review*, October 1962, p. 123-141
- Huxley, Julian – ‘The Future of Man – Evolutionary Aspects’, in: Wolstenholme, Gordon (red.) – *Man and his Future. A Ciba Foundation Volume*, London, Churchill, 1963, p. 1-22
- Huxley, Julian – *Memories*, Harmondsworth, Penguin, 1972 (1970)
- ‘Images in Psychiatry. Oskar Panizza, M.D. (1853-1921): The Patient behind Emil Kraepelin’s concept of paraphrenias’, in: *American Journal of Psychiatry*, January 2000, p. 114
- Irving, Dianne N. – ‘The Bioethics Mess’, in: *Crisis*, 19, no. 5, 2001, p. 16-21
- Israel, Jonathan – *De Republiek, 1477-1806*, Franeker, Van Wijnen, 2001 (1995)
- Israel, Jonathan – *Enlightenment Contested. Philosophy, Modernity, and the Emancipation of Man 1670-1752*, Oxford, Oxford University Press, 2006
- Israel, Jonathan – ‘Kunnen zeggen wat je wil is belangrijker dan kunnen geloven wat je wil’, *NRC-Handelsblad*, 11 november 2006
- Jonas, Stéphane – ‘Les jardins d’Ungemach à Strasbourg: Une cité-jardin d’origine nataliste (1923-1950)’, in: Girard, Paulette (red.) – *Cité, cités jardins. Une histoire Européenne. Actes du colloque de Toulouse*, 1996, p. 65-85
- Jorink, Eric – *Het boek der Natuere*, Leiden, Primavera Pers, 2006
- Kaiser, Céline & Wünsche, Marie-Luise (red.) – *Die Nervosität der Juden und andere Leiden an der Zivilisation. Konstruktionen des Kollektiven und Konzepte individueller Krankheit im psychiatrischen Diskurs um 1900*, Paderborn, 2003

- Kant, Immanuel – *Wat is Verlichting?*, Kampen, Kok Agora, 1988 (1784)
- Kertzer, David – *In Gods naam. De katholieke kerk en de jodenvervolgung*, Amsterdam, Prometheus, 2002
- Kevles, Daniel J. – *In the Name of Eugenics. Genetics and the uses of human heredity*, Cambridge (Mass.) London, Harvard UP, 2001
- Key, Ellen – *De eeuw van het kind*, Zutphen, Thieme, s.d. (1900)
- Klee, Ernst – *Was sie taten – Was sie wurden. Ärzte, Juristen und andere Beteiligte am Kranken- oder Judenmord*, Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag, 1994
- Koupernik, C. – ‘Eugénisme et psychiatrie’, in: *Annales médico-psychologiques, Revue psychiatrique*, vol 159, 1, 2001, p. 14-18
- Kühl, Stefan – *The nazi connection. Eugenics, American racism and German National Socialism*, New York/Oxford, Oxford University Press, 1994
- Kuntz, Dieter (red.) – *Deadly medicine. Creating the master race*, Washington, United States Holocaust Memorial Museum, 2004
- Lamarck – *Philosophie zoologique*, Paris, Union Générale des Editions (10/18), 1968 (1809)
- La Mettrie – *Textes choisis. Discours préliminaire. Traité de l’âme, Abrégé des systèmes, Système d’Epicure, L’Homme-machine, L’Homme-plante*, Paris, Editions Sociales, 1954 (ca. 1747)
- Laqueur, Walter – ‘Fin-de-siècle. Once more with feeling’, in: *Journal of Contemporary History*, Vol. 31, 1996, p. 5-47
- Larousse, Pierre – *Grand dictionnaire universel du XIX siècle*, 1864-1876 (supplementen: 1878 en 1890)
- Lederberg, Joshua – ‘Biological Future of Man’, in: Wolstenholme, Gordon (red.) – *Man and his Future. A Ciba Foundation Volume*, London, Churchill, 1963, p. 263-273
- Locke, John – *An Essay Concerning Human Understanding*, London, Everyman’s Library, 1971 (1690)
- Lo Duca, J.M. (dir.) – *Nouveau dictionnaire de sexologie (Sexologia-Lexikon)*, s.l., Encyclopédie Française de poche, 1972
- Louter, Michiel – ‘Het eugenetisch poldermodel’, *De Groene Amsterdammer*, 17 september 1997
- Lynn, Richard – *Eugenics. A Reassessment*, Westport/London, Praeger, 2001
- Magiels, Geerdt – *Freud & Darwin op de sofa*, Antwerpen, Houtekiet, 2006
- Malson, Lucien – *Les enfants sauvages*, Paris, 10/18, 1964
- Malthus, Thomas-Robert – *Essai sur le principe de population*, Paris, Gonthier, 1963 (1803)

- Mann, Thomas – *De Toverberg*, Amsterdam/Antwerpen, Arbeiderspers, 1994 (1924)
- Marks, John – ‘The New Eugenics: Jacques Testart and French bioethics’, in: Burdett & Richardson – *Eugenics old and new, Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 124-138
- McNamee, M.J. & Edwards, S.D. – ‘Transhumanism, medical technology and slippery slopes’, *Journal Medical Ethics*, 2006, 32, p. 513-518 – www.jmedethics.com
- Medawar, Peter en Jean – *De wetenschap van het leven*, Utrecht/Antwerpen, Het Spectrum, 1979 (*The Life Science*, 1977)
- Merton, Robert K. & Barber, Elinor – *The Travels and Adventures of Serendipity. A Study in Sociological Semantics and the Sociology of Science*, Princeton/Oxford, Princeton University Press, 2004
- Meslier, Jean – *Oeuvres de Jean Meslier. Mémoire des pensées et sentiments de Jean Meslier*, Paris, Anthropos, 1970-1972 (1729)
- Micale, Mark S. & Lerner, Paul (red.) – *Traumatic Pasts. History, Psychiatry, and Trauma in the Modern Age, 1870-1930*, Cambridge University Press, 2001
- Michalczyk, John – *In the shadow of the Reich. Nazi medicine*, 1997, DVD
- Monod, Jacques – *Le hasard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*, Paris, Seuil, 1970
- Montesquieu – *Lettres Persanes*, Paris, Garnier-Flammarion, 1964 (1721)
- Montesquieu – *De l’esprit des lois*, Genève, 1748,
http://classiques.uqac.ca/classiques/montesquieu/de_esprit_des_lois, ook
http://fr.wikisource.org/wiki/De_l'esprit_des_lois (juni 2007)
- More, Thomas – *L’Utopie*, Paris, Nouvel Office d’Edition, 1965 (1516)
- Moore, Bob – *Victims & Survivors. The Nazi persecution of the Jews in the Netherlands 1940-1945*, London, Arnold, 1997
- Mottier, Véronique & Gerodetti, Natalia – ‘Eugenics and Social Democracy: or, How the European Left tried to eliminate the “Weeds” from its National Gardens’, in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 35-49
- Müller, Jürgen L. – ‘Johann Bernhard Aloys von Gudden (1824-1886): not only the King of Bavaria’s psychiatrist’, in: *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 5:2, 2001, p. 135-139
- Muller, Hermann J. – ‘Genetic Progress by Voluntarily Conducted Germinal Choice’, in: Wolstenholme, Gordon (red.) – *Man and his Future. A Ciba Foundation Volume*, London, Churchill, 1963, p. 247-262
- Nestourkh, Mikhaïl – *L’origine de l’homme*, Moscou, Editions du Progrès, 1960

- (1958)
- Newton, Michael – *Savage Girls and Wild Boys. A History of Feral Children*, London, Faber and Faber, 2002
- Nietzsche, Friedrich – *Aldus sprak Zarathoestra. Een boek voor allen en voor niemand*, Amsterdam/Antwerpen, Wereldbibliotheek, 1961 (1882)
- Nordau, Max – *Ontaarding*, Zutphen, W.J. Thieme, 1893 (1892)
- Norton, Bernard J. – ‘Karl Pearson and Statistics. The Social Origins of Scientific Innovation’, in: *Social Studies of Science*, Vol. 8, n°. 1, 1978, p. 3-34
- Novas, Carlos & Rose, Nikolas – ‘Genetic risk and the birth of the somatic individual’, in: *Economy and Society*, 29, 4, november 2000, p. 485-513
- Novick, Peter – *The Holocaust in American Life*, Houghton Mifflin, Boston/New York, 1999
- Offermans, Cyrille (red.) – *Het licht der rede. De Verlichting in brieven, essays en verhalen*, Amsterdam/Antwerpen, Contact, 2000
- The Oneida Community – Religious Movements homepage
<http://religiousmovements.lib.virginia.edu.nrms/Oneida.html> (maart 2007)
- Palmer, R.R.; Colton, Joel & Kramer, Lloyd – *A history of the modern world*, New York, McGraw-Hill, 2002
- Panizza, Oskar – *Die Menschenfabrik*, 1890 –
www.buecherquelle.com/panizza/menschfb/menschfb.htm (november 2007)
- Panizza, Oskar – ‘Prolegomena zum Preisausschreiben: Verbesserung unserer Rasse’, in: *Die Gesellschaft*, 1893, p. 275-289
- Panizza, Oscar – *L'immaculée conception des papes*, par le Frère Martin O.S.B, traduit de l'espagnol par Oscar Panizza, Paris, Jean-Jacques Pauvert, 1971 (1893)
- Panizza, Oskar – *Het Liefdesconcilie. Een hemelse tragedie in vijf bedrijven*, Amsterdam, ABC-boeken, 1967 (1894)
- Panizza, Oscar – *Le Concile d'Amour*, Paris, J.J. Pauvert, 1969
- Pauling, Linus – ‘Reflections on the New Biology. Foreword’, in: *UCLA Law Review*, 1968, 15, p. 267-272
- Pedersen, Corey Aric – *The Shifting Language and Scope of Genetic Proposals in Mid-Twentieth Century America*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University, 2006 (thesis) – www.scribd.com/doc/113/The-Shifting-Language-and-Scope-of-Genetic-Proposals-in-Mid-Twentieth-Century-America (december 2007)
- Perry, Sandy; Woodall Angela & Pressman, Eva – ‘Association of ultrasound findings with decision to continue Down Syndrome pregnancies’, in: *Community Genetics*, September 2007, Vol 10, n° 4, p. 227-230

- Petersen, Alan – ‘Is the New Genetics Eugenic? Interpreting the Past, Envisioning the Future’, in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 79-88
- Peukert, Detlev J.K. – ‘Die Genesis der “Endlösung” aus dem Geiste der Wissenschaft’, in: Blasche, Siegfried et al. (red.) – *Zerstörung des moralischen Selbstbewusstseins. Chance oder Gefährdung? Praktische Philosophie in Deutschland nach dem Nationalsozialismus*, Frankfurt am Main, 1988, p. 24-48
- Porter, Roy S. – ‘The Wilkins Lecture 2000. Medical Futures’, in: *Notes and Records of the Royal Society of London*, 2001 (May), p. 309-323
- Platt, Tony – *What’s in a Name? Charles M. Goethe, American Eugenics & Sacramento State University*, Sacramento, California State University, 2004
- Prat, Sébastien – ‘Réflexion autour de la Préface au Traité du Vide de Pascal. Modernité et conception de la connaissance scientifique’, in: *L’enseignement philosophique*, 54^e année, n° 1, 2003 – www.appep.net/prat.pdf (juni 2007)
- Problems in Eugenics. Vol II. Report of the Proceedings of the First International Eugenics Congress held at the University of London – Vol I*, London, Eugenics Education Society, 1912 - Vol II, *ibid*, 1913
- Quigley, Anita – ‘Pitter patter of genetic paranoia’, in: *The Daily Telegraph*, 23.1.2008
- Raadgevend Comité voor Bio-ethiek – ‘Advies nr 33 dd. 7 november 2005 betreffende somatische en germinale genwijzigingen met therapeutisch en/of optimaliserend doel’, *Bioethica Belgica*, nr 25, maart 2006
- Race and Membership in American History: The Eugenics Movement*, Brookline (Mass), Facing History and Ourselves, 2002 – www.facinghistory.org
- ‘Rassismus’, in: *Enzyklopädie des Holocaust. Die Verfolgung und Ermordung der europäischen Juden*, Israël Gutman (Hrsgb), München/Zürich, Piper, 1995
- Reggiani, Andrés Horacio – ‘Alexis Carrel, the Unknown. Eugenics and Population Research under Vichy’, in: *French Historical Studies*, 2002, 25, p. 331-356
- ‘Regierungsrat’ – ‘The German Sterilization Law’, in: *The Eugenics Review*, July 1934, p. 137-140
- Reichel, Peter – ‘Kunst. Bildende Kunst und Architektur’, in: Benz, Wolfgang, Graml, Hermann & Weiss, Hermann – *Enzyklopädie des Nationalsozialismus*, Stuttgart, 1997, p. 154-166
- Rey, Alain (réd.) – *Dictionnaire historique de la langue Française*, Paris, Le Robert, 2000 (1992)
- Richards, Martin – ‘Perfecting people. Selective breeding at the Oneida

- Community (1869-1879) and the Eugenics Movement', in: *New Genetics and Society*, Vol. 23, N° 1, April 2004, p. 47-71
- Richards, Martin – 'A nineteenth-century experiment in human selective breeding', in: *Perspectives*, June 2004, p. 475-479
- Richet, Charles – *La sélection humaine*, Paris, Felix Alcan (Bibliothèque scientifique internationale), 1919
- Rienk Vermij – 'Diderot: traditionele vooruitgang', in: *EOS*, 2002, nr. 10, p. 55-59
- Rogge, H.C. & Van der Meulen, W.W. – *De negentiende eeuw in woord en beeld*, Leiden, Sijthoff, 1899-1901
- Roper, Allen G. – *Ancient Eugenics. The Arnold Prize Essay for 1913*, Oxford, Blackwell, 1913,
www.plausiblefutures.com/index.php?id=54522&cat=6698|printable=1 (juli 2007)
- Rose, Hilary – 'Eugenics and Genetics: the Conjoint Twins?', in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 13-26
- Rosen, Christine – *Preaching Eugenics. Religious Leaders and the American Eugenics Movement*, Oxford, Oxford University Press, 2004
- Rostand, Jean – *L'homme*, Paris, Gallimard, 1961 (1940)
- Rostand, Jean – *L'Hérédité humaine*, Paris, Presses Universitaires de France, 1969 (1952)
- Rousseau, Jean-Jacques – *Emile ou De l'éducation*
 Paris, Larousse, s.d. ca. 1912 (1762)
- Russell, Bertrand – 'Marriage and the population question', in: *Principles of Social Reconstruction*, London, Unwin, 1971 (1916), p. 117-136
- Russell, Bertrand – *History of Western Philosophy*, Londen, Allen & Unwin, 1975 (1946/1961)
- Ryan, Patrick J. – 'Richard Louis Dugdale', in: *American National Biography*, Oxford, Oxford University Press, 1998
- Saad, Mariana – 'La médecine constitutive de la nouvelle science de l'homme: Cabanis', in: *Annales historiques de la Révolution française*, n° 320,
<http://ahrf.revues.org/document144.html> (december 2007)
- Sacks, Oliver – 'Een dove wereld', in: *Sacks companion*, Amsterdam, Meulenhoff, 2004
- 'Sammlung Prinzhorn, ein Museum der eigenen und anderen Art', in: *Vernissage, Die Zeitschrift zur Ausstellung*, Jahrgang 88, 07/2001
- Sarikcioglu, Levent – 'Johann Bernhard Aloys von Gudden: an outstanding

- scientist', in: *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 2007; 28, p. 195
- Saward, Angela – *Galton Institute Films: The history of Heredity in Man, 1937 and From Generation to Generation, 1938*, London, Wellcome Library, ms. 3 oktober 2007
- Schulte, Dr. J.E. – 'Oorlog en Eugenetica', in: *Katholiek Cultureel Tijdschrift. Voortzetting van 'Studiën'*, 1, februari-juli 1945, p. 24-27
- Schultze-Naumburg, Paul – *Kunst und Rasse*, München, J.F. Lehmanns Verlag, 1928
- Schweizerische Gesellschaft für Psychiatrie – 'Protokoll der 85. Versammlung vom 3. und 4. November 1934 in Bern', in: *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 1935, Bd. 35
- Seiling, Max – 'Die Regeneration des Menschengeschlechtes', in: *Die Gesellschaft*, Mai 1893, p. 555-570
- Simoni, Alessandro – *Case 11. Cour de Cassation, 17 November 2000 (Perruche Case)*, Center for Constitutional and Litigation Protection, 6 oktober 2004, (www.cclp.ru)
- Singer, Peter – 'The costly appliance of science', *The Guardian*, 19 sept 2006
- Sloterdijk, Peter – *Regels voor het mensenpark. Kroniek van een debat*, Amsterdam, Boom, 2000
- Smedley, Audrey – 'Race', in: *Encyclopaedia Britannica*, 2006
- Smith, Adam – *The Wealth of Nations*, Harmondsworth, Penguin, 1970 (1776)
- Soboul, Albert – *Textes choisis de L'Encyclopédie*, Paris, Editions sociales, 1952
- Soboul, Albert – *Histoire de la Révolution française*, Paris, Gallimard, 1968
- Solger, Heinrich – 'Was ist zur Verbesserung unserer Rasse zu thun?', in: *Die Gesellschaft*, 1893 (voorjaar), p 413-429
- Spaink, Karin – 'De dodelijke ernst van antipoden', *De Groene Amsterdammer*, 18 mei 1994, www.spaink.net/groene/erewhon.html
- Spriggs, M. & Savulescu, J – 'The Perruche judgment and the 'right not to be born'', in: *Journal of Medical Ethics*, 2002;28, p. 63-64
- Stafford, Barbara Maria – 'Self-eugenics: the Creeping Illusionising of Identity from Neurobiology to Newgenics', in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 102-111
- Swanson, Gillian – 'Serenity, Self-regard and the Genetic Sequence: Social Psychiatry and Preventive Eugenics in Britain, 1930s-1950s', in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 50-65
- Taguieff, Pierre-André – 'L'eugénisme, objet de phobie idéologique. Lectures

- françaises récentes', in: *Esprit*, 1989, 156, p. 99-115
- Taguieff, Pierre-André – 'Sur l'eugénisme: du fantasme au débat', in: *Pouvoirs*, 1991, 56, p. 23-64
- Taylor, S; Treloar, S; Barlow-Stewart, K; Stranger, M and Otlowski, M. – 'Investigating genetic discrimination in Australia: A large-scale survey of clinical genetics clients', in: *Clinical Genetics*, 2008, 74, p. 20-30
- Timson, John – 'Portraits of the Pioneers: Sir Julian Huxley, FRS. Evolution and Eugenics', in: *Newsletter of the Galton Institute*, december 1999
- Tollebeek, Jo; Vanpaemel, Geert & Wils, Kaat (red.) – *Degeneratie in België. 1860-1940. Een geschiedenis van ideeën en praktijken*, Leuven, Universitaire pers, 2003
- Tredoux, Gavan – *Two Geneticists: J.B.S. Haldane and C.D. Darlington*, www.cycad.com/cgi-bin/pinc/apr2000/articles/tredoux
- Ugnow, Jenny – 'Sexing the plants', in: *The Guardian Weekly*, September, 21, 2002
- UNESCO – *The Ethics and Politics of Nanotechnology*, Paris, UNESCO, 2006
- van den Berghe, Gie – *Met de dood voor ogen. Begrip en onbegrip tussen overlevenden van de nazi-kampen en buitenstaanders*, Antwerpen, EPO, 1987
- van den Berghe, Gie – *De uitbuiting van de Holocaust*, Antwerpen, Houtekiet, 1990 (Amsterdam, Anthos, 2001)
- van den Berghe, Gie – *Getuigen. Een case-study over ego-documenten (Belgische bibliografie over de nazi-kampen)*, Brussel, Navorsings- en Studiecentrum voor de Geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog, 1995
- van den Berghe, Gie – 'Gott mit uns', in: *De Zot van Rekem*, Houtekiet, 1995
- van den Berghe, Gie – 'Rekenkunde van het leed', in: *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, XXVI, 1996, 3-4, p. 241-267; ook verschenen in *Mores. Pedagogisch tijdschrift voor morele problemen*, 208, mei-juni 1997, p. 275-291, en in *Restant*, XXIII (1996/1997), 3/4, p. 25-55
- van den Berghe, Gie – 'Noodzaak en onmogelijkheid om het slachtofferperspectief te verlaten bij de bestudering van de nazi-wandaden', *Tijdschrift voor sociale geschiedenis*, 1998, 2, p. 159-175
- van den Berghe, Gie – 'Van droom tot nachtmerrie', in: *Rede en waanzin. Het Museum Dr. Guislain in beeld en tekst*, Gent, Museum Dr. Guislain, 2001
- van den Berghe, Gie – 'Der ewige Jude: een dadergetuigenis', in *Omtrent manipulatie. Studium Generale*, Hogeschool Gent, 2003, p. 103-112 (ook in *Streven*, januari 2003, p. 48-58; *Mores*, 2003/I, p. 446-455 en *Driemaandelijks Tijdschrift van de Auschwitz Stichting*, juli-september 2005, p. 97-106)
- van Duuren, David (red.) – *Physical anthropology reconsidered. Human remains*

- at the Tropenmuseum, Tropenmuseum bulletin 375, Amsterdam, 2007
- Virette, Jean – *La cité jardin*, Paris, de Bonadona, [1931]
- Van Paemel & Beyen – ‘Ras, wetenschap en politiek: bij wijze van inleiding’, in: Marnix Beyen & Geert Vanpaemel (red) – *Rasechte wetenschap? Het rasbegrip tussen wetenschap en politiek voor de Tweede Wereldoorlog*, Leuven, Acco, 1998
- Verjus, Anne – ‘De l’art de faire des enfants d’esprit: les médecins, les femmes et la fabrique du citoyen au début du XIXème siècle’, in: Bernos, Marcel & Bitton, Michèle (éd.) – *Femmes, familles, filiations, société et histoire. En hommage à Yvonne Knibiehler*, Aix-en-Provence, Université de Provence, 2004 – <http://dhaussy.verjus.free.fr/doc/megalanthropo.doc> (december 2007)
- Voltaire – *Dictionnaire philosophique*, Paris, 1964; *Filosofisch woordenboek of De rede op alfabet*, Amsterdam, 2001 (geen van beide volledig, zie: www.voltaire-integral.com)
- Voltaire – ‘La bible enfin expliquée par plusieurs aumôniers de S.M.L.R.D.P.’, in: *Oeuvres complètes de Voltaire. Philosophie générale, tome II*, Paris, Lefèvre/Deterville, 1818
- Voltaire – *Mélanges*, Gallimard, 1961
- von Krafft-Ebing, R. – *Psychopathia sexualis. Etude médico-légale à l’usage des médecins et des juristes*, Paris, Payot, 1969 (1886, 1923)
- Walker, D.P. – ‘Subversive Activities’ [over Pierre Bayle], in: *The New York Review of Books*, 8, n° 5, March 23, 1967
- Wallace, Alfred, Russel – ‘Human Selection’, in: *Fortnightly Review*, sept 1890, www.wku.edu/~smithch/wallace/S427.htm (januari 2008)
- Waller, John C. – ‘Ideas of heredity, reproduction and eugenics in Britain, 1800-1875’, in: *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, Vol 32, September 2001, p. 457-489
- Walravens, Else – ‘Beschouwingen over de interculturele relaties in de Verlichting’, *Het Vrije Woord*, juni-augustus 2006, p. 36-37
- Watkins, Elizabeth Siegel – ‘Parsing the Postmenopausal Pregnancy: A Case Study in the New Eugenics’, in: Burdett & Richardson – *Eugenics Old and New, (New Formations)*, London, Lawrence & Wishart, 2007, p. 27-34
- Weikart, Richard – *From Darwin to Hitler. Evolutionary Ethics, Eugenics, and Racism in Germany*, New York, Palgrave MacMillan, 2006
- Weindling, Paul – *Health, race and German politics between national unification and Nazism, 1870-1945*, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 1993
- Weindling, Paul Julian – *Nazi Medicine and the Nuremberg Trials. From Medical*

- War Crimes to Informed Consent*, Basingstoke/New York, Palgrave Macmillan, 2004
- Weiss, Sheila Faith – *Race Hygiene and National Efficiency. The Eugenics of Wilhelm Schallmayer*, Berkeley/Los Angeles/London, 1987
- Wells, H.G. – *A Modern Utopia*, 1905, <http://gutenberg.org/etext/6424>
- Wesseling, H.L. – *Verdeel en heers. De deling van Afrika 1880-1914*, Amsterdam, Aula, 2003
- Wetsontwerp betreffende de medisch begeleide voortplanting en de bestemming van de overtallige embryo's en gameten*, 15 maart 2007 (België, Dossier Senaat 3-1140)
- Wiggam, Albert Edward- 'The New Decalogue of Science. An Open Letter from the Biologist to the Statesman', in: *The Century Magazine*, 1922
- Wolstenholme, Gordon (red.) – *Man and his Future. A Ciba Foundation Volume*, London, Churchill, 1963
- Wollstonecraft, Mary – *A Vindication of the Rights of Woman*, New York, Norton, 1967 (1792)
- Het Woordenboek der Nederlandsche Taal*, Den Haag, Sdu, 2003, cd-rom
- Zipes, Jack – 'Oskar Panizza: The Operated German as Operated Jew', in: *New German Critique*, n° 21, Special Issue 3: Germans and Jews (autumn 1980), p. 47-61