

F. Engels

**De rol van de arbeid
in de overgang van aap naar mens**



www.MinisterieVanPropaganda.org

Arbeid is de bron van alle rijkdom, beweren de politieke economen. Dit voorziet het — naast de natuur — van het materiaal dat het omzet in rijkdom. Maar het is ook oneindig veel meer dan dat. Het is de voornaamste basisvoorwaarde van alle menselijke bestaan, zodat we in zekere zin kunnen zeggen: arbeid deed de mens ontstaan.

Vele honderdduizenden jaren geleden, tijdens een periode waarvan vandaag nog geen duidelijke vaststellingen bestaan, een periode van de geschiedenis van de aarde die bij geologen bekend staat als de Tertiaire periode, wellicht aan het einde ervan, leefde een bijzonder sterk ontwikkelde soort mensachtige apen in een tropisch gebied — wellicht op een continent dat nu naar de bodem van de Indische oceaan gezakt is. Darwin gaf een benaderende beschrijving van onze voorouders. Ze waren volledig bedekt met haar, hadden baarden en puntige oren, ze leefden in groep in bomen.

Aanvankelijk, door hun levenswijze waardoor de handen andere functies hadden dan de voeten bij het klimmen, begonnen deze apen de gewoonte te verliezen om hun handen te gebruiken bij het lopen en namen ze meer en meer een rechtstaande houding aan. Dat was een beslissende stap in de overgang van aap naar mens.

Alle hedendaagse mensapen kunnen rechtop staan en zich op slechts twee benen voortbewegen, maar alleen in noodgevallen en op een bijzonder onbeholpen manier. Hun natuurlijke houding is een half rechtopstaande positie waarbij de handen nog gebruikt worden. De meerderheid zet de knokels van hun vuisten op de grond en laat het lichaam met opgetrokken knieën tussen hun lange armen door slingeren, zo ongeveer als een invalide zich met behulp van krukken voortbeweegt.

In het algemeen zien we dat de overgang van het lopen op alle vier naar twee benen vandaag nog steeds kan waargenomen worden bij apen. Dat is bij de apen echter nooit meer dan een noodoplossing geworden.

Het is logisch dat als de rechtopstaande houding onder onze harige voorouders eerst de regel werd en dan na verloop van tijd een noodzaak, andere functies ontwikkelden voor de handen. Zelfs onder de apen zijn er verschillen in de wijze waarop de handen en voeten gebruikt worden. Zoals reeds vermeld hebben de handen en voeten verschillende functies bij het klimmen. De handen worden vooral gebruikt voor het verzamelen en vasthouden van voedsel, zoals al gebeurd bij het gebruik van de voorpoten door lagere zoogdieren.

Veel apen gebruiken hun handen om nesten te bouwen in de bomen of om zelfs een dak te bouwen tussen verschillende takken om zichzelf te beschermen tegen het weer, iets wat bijvoorbeeld de chimpansee doet. Met hun handen grijpen ze stokken vast om zich te verdedigen tegen vijanden, of bombarderen ze hun vijanden met vruchten en stenen. In gevangenschap gebruiken ze hun handen voor een reeks simpele handelingen die gekopieerd worden van de mens. Daar zien we de grote verschillen tussen de onontwikkelde hand van zelfs de meest mensachtige apen, en de menselijke hand die geperfectioneerd werd door honderdduizenden jaren arbeid. Het aantal botten en de algemene opmaak van de botten en spieren zijn in beide handen gelijk, maar de hand van de minst snuggere mens kan honderden handelingen stellen die niet kunnen gesteld worden door een hand van een aap — geen aap heeft ooit zelfs maar een ruw stenen mes voortgebracht. In het begin konden de handelingen, waarvoor onze voorouders (gedurende de vele duizenden jaren waarin de overgang van aap naar mens plaatsvond) langzaam aan hun handen leerden aanpassen, dan ook slechts zeer eenvoudig zijn.

De laagste wilden, zelfs diegenen die achteruitgaan tot voorwaarden die aan dieren doen denken met een gelijktijdige lichamelijke degeneratie, zijn nog steeds superieur aan die overgangswezens. Voor het eerste vuursteen door menselijke handen tot een mes was gevormd, moet er waarschijnlijk een periode overheen zijn gegaan, waarbij vergeleken de ons bekende historische periode onbeduidend lijkt. Maar de beslissende stap was gezet: de hand

kwam vrij en kon vanaf dat moment steeds bedreven en vaardiger worden, en de grotere flexibiliteit die zo was verkregen werd overgeërfd en nam van generatie op generatie toe.

De hand is dus niet enkel een orgaan om mee te werken, het is ook het resultaat van arbeid. Enkel door de arbeid, door de aanpassing aan steeds nieuwe handelingen, door de erfenis van spieren, ligamenten en, gedurende een langere periode, botten die aangepast werden en het steeds hernieuwde aanwenden van deze overgedragen finesse voor nieuwe, meer complexe, handelingen, heeft de menselijke hand de hoge graad van perfectie verworven die noodzakelijk is om de schilderijen van Raphaël, de beeldhouwwerken van Thorvaldsen of de muziek van Paganini in het leven te roepen.

Maar de hand bestond niet op zichzelf, het was slechts een onderdeel van een integraal en erg complex organisme. En wat in het voordeel van de hand was, was in het voordeel van het lichaam dat het diende, en dit op twee wijzen.

Op de eerste plaats, als gevolg van wat Darwin de wet van de samenhang van groei noemde. Volgens deze wet zijn bepaalde vormen van individuele delen van een organisch wezen altijd gebonden aan bepaalde vormen van andere delen die ogenschijnlijk geen relatie met de eerste hebben. Zo hebben alle dieren die rode bloedcellen zonder celkern hebben en bij wie het achterhoofd door middel van een dubbele geleiding (condyles) aan de eerste wervel vastzit, zonder uitzondering melkklieren om hun jongen te zogen. Op een zelfde manier gaan gespletten hoeven regelmatig samen met een meervoudige maag om te herkauwen. Hoewel we het verband niet kunnen verklaren brengen veranderingen van bepaalde vormen veranderingen van vormen van andere delen van het lichaam met zich mee. Geheel witte katten met blauwe ogen zijn altijd, of bijna altijd, doof. De geleidelijk toenemende perfectie van de menselijke hand en de gelijktijdige ontwikkeling en aanpassing van de voet aan het rechtop gaan reageerde ongetwijfeld ook als gevolg van een dergelijke samenhang, op andere delen van het organisme. Hier is echter nog te weinig onderzoek naar gedaan om ons tot meer in staat te stellen dan het feit in algemene termen te noemen.

Veel belangrijker is de directe, aantoonbare reactie van de ontwikkeling van de hand op de rest van het organisme. Zoals reeds gezegd leefde onze aren voorouders in troepen. Het is duidelijk dat het onmogelijk is de oorsprong van de mens, de meest sociale van alle dieren, te zoeken bij onmiddellijke voorouders die niet in troepen leefden. De heerschappij over de natuur, die begint met de ontwikkeling van de hand, met arbeid, verbreedde de horizon van de mens met iedere nieuwe stap vooruit. Hij ontdekte voortdurend, tot dan toe ongekende eigenschappen van de dingen in de natuur. Aan de andere kant bracht de ontwikkeling van arbeid de leden van de maatschappij dichter bij elkaar, doordat het aantal gevallen waarbij wederzijdse ondersteuning, gezamenlijke activiteit nodig was toenam. En doordat het voordeel voor ieder individu van gezamenlijke activiteit duidelijk werd. Om kort te gaan, de mens in wording belandde op een punt waar men iets tegen elkaar te zeggen had. Deze noodzaak leidde tot de schepping van haar orgaan. Door aanpassingen werd het onderontwikkelde strottehoofd van de aap langzaam maar zeker veranderd ten behoeve van steeds verder ontwikkelde aanpassingen, en de organen van de mond leerden langzamerhand de ene verstaanbare letter na de ander uit te spreken.

Vergelijking met dieren bewijst dat deze verklaring van de oorsprong van taal uit arbeid en in samenhang met arbeid de enige juiste is. Het weinige dat zelfs de hoogst ontwikkelde dieren nodig hebben om te communiceren kan zelfs zonder spraak overgebracht worden. In natuurlijke staat voelt geen enkel dier zich belemmerd door zijn onvermogen om te spreken of menselijke spraak te begrijpen. Het is iets heel anders wanneer het door de mens getemd is. De hond en het paard hebben door hun omgang met de mens een zodanig goed gehoor voor verstaanbare spraak ontwikkeld dat zij makkelijk welke taal dan ook leren begrijpen, binnen de kring van hun ideeën. Bovendien hebben zij gevoelens ontwikkeld, zoals genegenheid voor mensen, dankbaarheid, enz. die hen voorheen vreemd waren. Iedereen die veel met zulke

dieren te maken heeft gehad zal nauwelijks aan de overtuiging kunnen ontsnappen dat er nogal wat gevallen zijn dat zij hun onmogelijkheid te spreken als een gemis aanvoelen., alhoewel het helaas niet langer meer verholpen kan worden omdat hun spraakorganen zich in een bepaalde richting hebben ontwikkeld. Waar het orgaan evenwel bestaat verdwijnt binnen bepaalde grenzen zelfs deze onbekwaamheid. De spraakorganen van vogels zijn natuurlijk wezenlijk anders dan die van de mens. Toch zijn vogels de enige wezens die kunnen leren spreken en de vogel met de meest afschuwelijke stem, de papegaai spreekt het best van allemaal. Laat niemand het bezwaar maken dat de papegaai niet begrijpt wat hij zegt. Het is waar dat de papegaai uren aan een stuk zal kletsen en zijn hele woordenschat voortdurend herhalen enkel om het plezier om met mensen om te gaan en te praten. Maar binnen de grenzen van zijn ideeën wereld kan hij ook leren begrijpen wat hij zegt. Leer een papegaai zo te schelden dat hij een indruk krijgt van de betekenis van die woorden (een van de grootste genoegens van een zeeman die terugkomt uit de tropen) plaag hem en je zult er snel achterkomen dat hij de scheldwoorden even correct weet te gebruiken als een Berlijnse marktkoopman. Hetzelfde geldt als het gaat om bedelen lekkere hapjes. Dus eerst arbeid, daarna en in samenhang ermee verstaanbare taal. Onder invloed van deze twee meest wezenlijke stimulansen veranderde de hersenen van de aap langzaam in die van de mens, die ondanks alle overeenkomsten met de eerste veel groter en perfecter is. Hand in hand met de ontwikkeling van de hersenen ging de ontwikkeling van haar meest directe werktuigen: de zintuigen. Zoals de langzame ontwikkeling van de spraak noodzakelijkerwijs gepaard gaat meteen overeenkomstige verfijning van het gehoororgaan, gaat de ontwikkeling van de hersenen vergezeld van een verfijning van alle zintuigen. De adelaar ziet veel verder weg dan de mens, maar het menselijk oog ziet aanzienlijk meer in de dingen dan het oog van de adelaar. De hond heeft een veel scherpere reukorgaan dan de mens, maar het kan nog niet een honderdste van de geuren onderscheiden die voor de mens de bepaalde karakteristieken van verschillende dingen vormen. En het tastorgaan, dat de aap slechts in haar meest ruwe eerste vorm bezit, heeft zich slechts ontwikkeld naast de ontwikkeling van de hand zelf, door middel van arbeid.

Het effect van de ontwikkeling van de hersenen en de aanwezige zintuigen, het toenemende bewustzijn, het toenemende vermogen te abstraheren en te oordelen, was een steeds vernieuwde impuls tot verdere ontwikkeling van arbeid en spraak. Deze verdere ontwikkeling kwam niet tot een eind toen de mens zich uiteindelijk onderscheidde van de aap, maar heeft in haar algemeenheid geweldige vooruitgang geboekt, bij verschillende volkeren en in verschillende tijdperken in verschillende mate en in verschillende richtingen en hier en daar zelfs onderbroken door een plaatselijke en tijdelijke terugval. Deze verdere ontwikkeling werd aan de ene kant in hoge mate voortgedreven en aan de andere kant in meer 1 welbepaalde richting geleid als gevolg van een nieuw element dat haar intrede deed met het verschijnen van de volledig volgroeide mens: te weten: de maatschappij. Honderdduizenden jaren (in de geschiedenis van de aarde van niet meer belang dan een seconden in een mensenleven) gingen zeker voorbij voordat de mensenmaatschappij voortkwam uit de troep in bomen klimmende apen. Toch verscheen het uiteindelijk. En wat is dan wederom het karakteristieke verschil tussen de troep apen en de mensenmaatschappij? Arbeid. De troep apen stelde zich tevreden met het afzoeken van een gebied naar voedsel, dat werd bepaald door geografische omstandigheden of het verzet van naburige troepen; Ze trokken weg of vochten om nieuwe gebieden met voedsel te vinden, maar waren niet in staat er meer uit te halen dan wat het gebied in haar natuurlijke staat te bieden had, behalve dan dat de troep de grond onbewust bemestte met zijn eigen uitwerpselen. Zo gauw alle mogelijke voedingsgebieden bezet waren, was een verdere uitbreiding van de apen bevolking niet mogelijk, het aantal dieren kon op zijn best gelijk blijven. Maar alle dieren verspillen nogal wat voedsel en vernietigen bovendien in de vrucht de volgende generatie van hun

voedselvoorraad. In tegenstelling tot de jager spaart de wolf de reegeit die hem het volgende jaar zou voorzien van jonge herten niet; de geiten in Griekenland, die de jonge bosjes opvreten voor ze op kunnen groeien, hebben alle bergen in het land kaal gevretten. Deze “roofzuchtige economie” van dieren speelt een belangrijke rol bij de geleidelijke ontwikkeling van soorten, doordat het ze dwingt zich aan te passen aan ander dan het gebruikelijke voedsel. Waardoor hun bloed een andere chemische samenstelling krijgt en hun hele lichaamsgestel geleidelijk veranderd, terwijl soorten die zich eens hadden gevestigd uitsterven. Er bestaat geen twijfel aan dat deze “roofzuchtige economie” enorm heeft bijgedragen aan de overgang van onze voorouder van aap naar mens. Binnen een aeras dat de andere ver overtrof in intelligentie en aanpassingsvermogen, kon deze “roofzuchtige economie” niet anders dan leiden tot een voortdurende toename in het aantal planten dat als voedsel werd gebruikt en tot het verslinden van steeds meer eetbare delen van die planten. Om kort te gaan, het leidde er toe dat het voedselpakket steeds gevarieerder werd en daarmee ook de stoffen die het lichaam binnenkwamen, de chemische voorwaarden voor de overgang naar de mens. Maar dit alles hield nog geen arbeid in de juiste zin van het woord in. Arbeid begint met het vervaardigen van gereedschappen. En wat zijn de oudste gereedschappen die we vinden; de oudste als we afgaan op de erfenis die van de prehistorische mens zijn ontdekt en als we afgaan op de manier van leven van de vroegste historische volken en van de meest primitieve hedendaagse wilden. Dit zijn werktuigen voor de jacht en de visserij, waarbij de eerste tevens als wapens dienst deden. Maar jacht en visserij vooronderstellen de overgang van een overwegend vegetarisch dieet naar een aanvullend gebruik van vlees. En hier hebben we nog een belangrijke stap in de overgang naar de mens. Een vleesdieet bevat bijna volledig de meest essentiële stoffen die nodig zijn voor de stofwisseling van het organisme. Het verkortte de tijd die nodig was, niet alleen voor de vertering maar ook voor andere vegetatieve lichamelijke processen die overeenkomen met processen in het plantenleven en verschaftte zo meer tijd, materiaal en verlangen naar actieve uitingen van dierenleven in de goede zin van het woord. En hoe verder de mens in wording verwijderd raakte van het plantenrijk, hoe hoger hij ook boven de dieren uitsteeg. Zoals wilde katten en honden door hun gewenning aan een plantendieet naast vlees in dienaar van de mens veranderden, droeg de aanpassing aan een vlees dieet naast een groentedieet in belangrijke mate bij aan het geven van lichamelijke kracht en onafhankelijkheid aan de mens in wording. Het belangrijkste effect van een vleesdieet was echter het effect op de hersenen, dat nu een veel rijkere toestroom kreeg van stoffen die voor de voeding en ontwikkeling noodzakelijk zijn en dat daardoor van generatie op generatie sneller en volmaakter kon ontwikkelen. Met alle respect voor vegetariërs, het moet worden erkend dat de mens niet zonder een vleesdieet is ontstaan. Als dit laatste onder alle ons bekende volken, een enkele keer tot kannibalisme heeft geleid (de voorouders van de Berlijners, de Weletabiërs of Wilzianen kenden tot in de tiende eeuw het gebruik hun ouders op te eten), dan heeft dat voor ons vandaag de dag geen gevolgen. Een vleesdieet leidde tot twee nieuwe stappen vooruit, die van doorslaggevend belang waren: het gebruik van vuur en het temmen van dieren. Het eerste zal het proces van vertering nog verder verkort hebben, aangezien het de mond voorzag van voedsel dat als het ware al half verteerd was; het tweede maakte het vlees overvloediger, doordat het naast de jacht een nieuwe meer regelmatige voedingsbron aanboorde en bovendien in de vorm van melk en melkproducten een nieuw voedingsmiddel leverde, dat in zijn samenstelling minstens zo waardevol is als vlees. Zo werden deze twee stappen vooruit meteen tot nieuwe middelen voor de verzelfstandiging van de mens. Niettegenstaande het grote belang voor de ontwikkeling van de mens en de maatschappij zou het te ver voeren om hier nu in detail in te gaan op de indirecte gevolgen.

Zoals de mens leerde alles wat eetbaar was te eten, zo leerde hij ook in ieder klimaat te leven. Als enig dier met het vermogen om dit zelfstandig te doen, verspreidde hij zich over de gehele bewoonbare wereld. De andere dieren die zich hebben aangepast aan alle

klimaatomstandigheden (huisdieren zowel als ongedierte), deden dat niet zelfstandig, maar in het kielzog van de mens. En de overgang van het eenzijdig hete klimaat van het oorsprongsgebied van de mens naar koudere streken, waar het jaar was verdeeld in zomer en winter, bracht nieuwe voorwaarden: beschutting en kleding als bescherming tegen kou en vocht, nieuwe gebieden voor arbeid en nieuwe soorten activiteiten, die de mens meer en meer verwijderde van het dier.

Door de samenwerking van handen, spraakorganen en hersenen, niet alleen in ieder individu, maar ook in de maatschappij, waren mensen in staat steeds ingewikkeldere handelingen te verrichten, en zichzelf steeds hogere doelen te stellen en die te bereiken. Van generatie op generatie veranderde het werk, werd perfecter, afwisselender. Landbouw kwam bij jacht en veeteelt, daarna spinnen, weven, metaalbewerking, aardewerkproductie en navigatie. Naast handel en industrie verschenen kunst en wetenschap. Vanuit stammen ontwikkelden zich naties en staten. Rechtspraak en politiek verschenen en daarmee de fantastische reflectie van menselijke dingen in de menselijke geest: religie.

Tegenover al deze elementen die bij hun eerste verschijning het product waren van de geest en die schijnbaar de menselijke samenlevingen domineerden, verdwenen de bescheiden producties van de arbeidende hand naar de achtergrond. Dit gebeurde des te meer aangezien de geest die de arbeid organiseerde, op een erg vroeg stadium van de ontwikkeling van de samenleving (bijvoorbeeld reeds in de primitieve families), in staat was om gebruik te maken van arbeid die gedaan was door andermans handen. Alle eer voor de sterke vooruitgang van de beschaving wordt toegeschreven aan de geest, aan de ontwikkeling en activiteit van de hersenen. De mensen zijn het gewoon om hun acties te verklaren als gevolgen van hun denken in plaats van als gevolgen van hun noden (die in alle gevallen weerspiegeld en waargenomen worden door de geest). In de loop van de geschiedenis ontwikkelde die idealistische wereldvisie die de geesten van de mensen heeft gedomineerd, vooral na de val van de antieke wereld. Deze visie is nog steeds de heersende visie, zelfs in die mate dat veel materialistische natuurwetenschappers van de Darwinistische school nog geen duidelijk beeld kunnen vormen van de oorsprong van de mensheid, en dit omwille van de ideologische invloed waardoor ze de rol van de arbeid niet herkennen.

Dieren, zoals al opgemerkt werd, veranderen het milieu door hun activiteiten op dezelfde wijze als de mens, zelfs indien dit niet een zelfde impact heeft. Die veranderingen hebben op hun beurt een impact en veranderen diegenen die verantwoordelijk zijn voor de veranderingen. In de natuur gebeurt niets geïsoleerd. Alles heeft een impact en staat onder invloed van andere dingen, het is vooral door het negeren van deze bewegingen en interactie dat onze natuurwetenschappers niet in staat zijn om een duidelijk beeld te vormen van erg simpele dingen.

We zagen hoe bepaalde oude diersoorten de ontwikkeling van bossen in Griekenland verhinderden; op het eiland St. Helena slaagden dieren erin om de oude vegetatie bijna compleet uit te roeien en werd zo de basis gelegd voor het verspreiden van planten die later op het eiland kwamen via zeeschepen en kolonisten. Maar dieren hebben onopzettelijk een blijvend effect op hun milieu, en wat de dieren zelf betreft, gebeurt dat zelfs toevallig. Hoe verder de mensen van de dieren staan, hoe meer hun effect op de natuur een bewuster karakter aanneemt: geplande acties gericht op vooropgestelde doeleinden. De dieren vernietigen de vegetatie van een bepaalde plaats zonder dit te realiseren. De mensen vernietigen het om granen te kunnen zaaien op grond die vrijgemaakt wordt, of om bomen te planten die een veelvoud aan vruchten opbrengen. De mensen brengen nuttige planten en dieren van het ene land naar het andere en veranderen op die manier de fauna en flora van volledige continenten. Bovendien worden door kunstmatige methoden zowel de planten als de dieren zodanig veranderd dat ze onherkenbaar worden. De wilde planten waarvan het graan van vandaag afstamt, zal je tevergeefs zoeken. Er wordt nog altijd gediscussieerd over de wilde dieren van

waaruit de verschillende hondensoorten vandaag zijn ontstaan of van waaruit de paarden zijn ontwikkeld.

Uiteraard stellen wij het niet in vraag dat dieren de capaciteit hebben om op een geplande wijze te handelen. Integendeel, een geplande manier van ageren bestaat embryonaal zodra er protoplasma, levend eiwit, bestaat en reageert, en dus besliste, ook al zijn het extreem simpele, bewegingen stelt als resultaat van externe stimulansen. Zo'n reactie vindt plaats zelfs indien er nog geen cel bestaat, zelfs geen zenuwcel.

Er is een element van geplande actie in de wijze waarop insecten-etende planten hun prooi vangen, alhoewel ze dit vrij onbewust doen. Bij dieren staat de capaciteit voor bewuste, geplande acties, in verhouding tot de ontwikkeling van hun zenuwstelsel, wat onder zoogdieren een sterke ontwikkeling kan vormen. Tijdens de vossenjacht kan je telkens zien hij de vos gebruik maakt van zijn uitstekende kennis van de omgeving om zijn achtervolgers van zich af te schudden, en hoe goed de vos op de hoogte is van gunstige factoren in de omgeving die het moeilijk maken voor zijn tegenstanders. Bij de huisdieren zien we een hogere ontwikkeling dankzij de band met de mens, je ziet er soms een graad van sluwheid die gelijk staat met die van kinderen.

Net zoals het ontwikkelingsproces van de foetus in de buik van de moeder een ingekorte herhaling vormt van de geschiedenis van enkele miljoenen jaren (de ontwikkeling van het lichaam van onze dierlijke voorouders), zo vormt de mentale ontwikkeling van het menselijke kind eveneens een verkorte herhaling van de intellectuele ontwikkeling van dezelfde voorouders, tenminste van de meest recente voorouders. Maar alle geplande acties van dieren zijn er nooit in geslaagd om de stempel van hun wil op te leggen aan de aarde. Dat werd overgelaten aan de mens.

Samengevat zien we dat de dieren hun omgeving slechts gebruiken en daarmee veranderingen aanbrengen omwille van hun aanwezigheid. De mensen brengen wijzigingen aan die nuttig zijn voor zichzelf, ze beheersen de omgeving. Dat is het essentiële verschil tussen de mens en andere dieren, en eens te meer is het de arbeid die leidt tot dit verschil.

We moeten echter niet overdrijven als we het hebben over de menselijke overwinningen op de natuur. Voor elke overwinning neemt de natuur wraak. Iedere overwinning, en dat klopt, leidt aanvankelijk tot de resultaten die we verwacht hadden, maar daarna heeft het soms erg verschillende onvoorziene gevolgen die maar al te vaak het eerste resultaat teniet doen. De mensen die in Mesopotamië, Griekenland of Klein-Azië de bomen kaptten om vruchtbare landbouwgrond te creëren, konden niet inschatten dat door het verwijderen van de bomen de reservoirs van vocht zouden verdwijnen wat de basis vormde voor de huidige slechte staat van de grond.

Toen de Italianen in de Alpen de bossen op de zuidelijke hellingen gebruikten, en de bossen op de noordelijke hellingen onaangeroerd lieten, hadden er geen besef van dat ze op deze wijze de basis van de zuivelindustrie in de regio aantastten, laat staan dat beseften datze de bergen de mogelijkheid ontnamen om water op te slaan tijdens het regenseizoen of om de enorme regenval te verwerken bij stevige regenval. Diegenen die de aardappel naar Europa brachten, beseften niet dat ze met deze plant ook een vorm van tuberculose meebrachten. Bij iedere stap worden we eraan herinnerd dat de natuur zich niet laat veroveren zoals een vreemd volk dat doet, maar dat wij, als vlees, bloed en hersenen, deel uitmaken van de natuur en midden in de natuur leven waarbij onze heerschappij enkel bestaat uit het feit dat we op andere wezens het voordeel hebben dat we de lessen van de natuur kunnen leren en correct kunnen toepassen.

In feite verwerven we iedere dag een grotere kennis en beter begrip van de natuurwetten waardoor we een zicht krijgen om de meer directe maar ook de meer afgeleide gevolgen van onze tussenkomst in de normale gang van de natuur. Dat geldt zeker na de enorme vooruitgang van de natuurwetenschappen sinds het begin van deze eeuw, waardoor we meer

dan ooit tevoren in een positie zitten waarbij we ons realiseren, en er dus controle over hebben, dat er afgeleide natuurlijke gevolgen zijn van onze dagelijkse activiteiten. Hoe sterker dit ontwikkelt, hoe meer we ons niet enkel zullen één voelen met de natuur, maar ook weten dat we deel uitmaken van de natuur, waardoor het onmogelijk zal zijn om een tegenstelling te zien tussen de geest en de materie, de mens en natuur, de ziel en het lichaam, tegenstellingen die ontstonden na de neergaan van de klassieke oudheid in Europa en hun hoogste ontwikkeling kenden in het christendom.

Er waren duizenden jaren nodig vooraleer we in staat waren om de verdere gevolgen van onze acties deels te kunnen inschatten op het vlak van productie, maar het is nog moeilijker om verdere sociale gevolgen van daden te kunnen inschatten. We hebben al gewezen op de import van de aardappel en de verspreiding van tuberculose. Maar wat is de rol van tuberculose vergeleken met de gevolgen van het opleggen van een aardappeldieet aan de arbeiders op de levensstandaard van de massa's in hele landen, of vergeleken met de hongersnood die de aardappelziekte met zich meebracht in Ierland in 1847 waarbij één miljoen Ieren overleden omdat ze bijna enkel gevoed werden door aardappelen en wat tevens leidde tot de emigratie van 2 miljoen andere Ieren. Toen de Arabieren leerden hoe ze sterke drank moesten distilleren, konden ze niet weten dat dit één van de voornaamste wapens zou worden bij de vernietiging van de inheemse volkeren op het dan nog onontdekte Amerikaanse continent. Toen Columbus Amerika ontdekte, kon hij niet weten dat hij hiermee het startschot gaf voor een nieuwe periode van slavernij, wat in Europa al lang verdwenen was, maar in Amerika de zwarten tot handelswaar deed verworden.

De mensen die in de zeventiende en achttiende eeuw werkten aan de creatie van de stoommachine, wisten niet dat ze daarmee een instrument maakten die meer dan enig ander instrument de sociale verhoudingen in de wereld zou overhoop halen. Zeker in Europa werd door de concentratie van de rijkdom in de handen van een minderheid en de onteigening van de overgrote meerderheid, dit instrument aangewend voor de sociale en politieke dominantie van de burgerij, maar gaf het later ook aanleiding tot de klassenstrijd tussen de burgerij en de arbeidersklasse die enkel kan leiden tot het omverwerpen van de heerschappij van de burgerij en de afschaffing van alle klassentegenstellingen. Maar ook hier leren we, door de lange en dikwijls wrede ervaringen en door het verzamelen en analyseren van de geschiedenis, hoe we een duidelijker beeld kunnen vormen op de meer indirecte sociale gevolgen van onze activiteiten en bijgevolg zien we kansen om deze gevolgen eveneens te controleren en te reguleren.

Deze regulering vereist echter meer dan enkel kennis. Het vereist een volledige revolutie in de hedendaagse productiewijze en tegelijk een revolutie in de gehele bestaande sociale orde.

Alle totnutoe bestaande productiewijzen waren gericht op het bereiken van het meest onmiddellijke en direct bruikbare resultaat van arbeid. De verdere gevolgen, die slechts later naar voor komen en uitwerking krijgen door herhaling en opstapeling, worden compleet verwaarloosd. Het oorspronkelijke gemene eigendomsrecht van het land kwam overeen met enerzijds de graad van ontwikkeling van de mensen waarbij hun horizon beperkt was tot wat onmiddellijk verkrijgbaar was, en anderzijds een zeker overschot aan grond waardoor er ruimte was om eventuele slechte resultaten te corrigeren in deze vorm van economie. Wanneer deze overtollige grond uitgeput was, naam ook het gemene eigendomsrecht af. Alle hogere vormen van productie leidden tot de verdeling van de bevolking in verschillende klassen en dus tot tegenstellingen tussen de heersende en de onderdrukte klassen. De belangen van de heersende klassen werden de drijvende kracht achter de productie, aangezien de productie niet langer beperkt was tot het voorzien in de meest elementaire basisbehoeften voor de onderdrukte lagen van de bevolking. Dit werd het meest uitgewerkt in de kapitalistische productiewijze die vandaag overheerst in West-Europa. De individuele kapitalisten die de productie en de handel domineren, houden zich enkel bezig met het meest

onmiddellijk nuttige effect van hun daden. En zelfs dit nuttig effect — voorzover het het nut betreft van de het product dat gemaakt of verhandeld wordt — komt op de achtergrond en de enige stimulans wordt de winst die gemaakt wordt bij het verkopen.

De klassieke politieke economie, de sociale wetenschap van de burgerij, onderzoekt meestal enkel de sociale gevolgen van menselijke daden op vlak van productie en uitwisseling die effectief gepland waren. Dat komt volledig overeen met de sociale organisatie waar het een theoretische uitdrukking van is. Als individuele kapitalisten betrokken zijn in de productie en handel voor hun onmiddellijke winst, dan moeten enkel de meest onmiddellijke resultaten in aanmerking genomen worden. Zolang dat de individuele fabrikant of koopman een vervaardigd of gekocht goed verkoopt met de gebruikelijke winst, is hij tevreden en zal hij niet nadenken over wat er nadien met het goed of met de kopers ervan gebeurt. Hetzelfde geldt voor de natuurlijke gevolgen van daden. Waarom zouden de Spaanse kolonisten nadenken toen ze de bossen in Cuba plat legden op de hellingen van de bergen en van de as voldoende meststof verwierven voor één generatie sterk winstgevende koffieplantages, waarom zouden ze nadenken over de hevige tropische regen die hierna de onbeschermd bovenlaag van de bodem weg regende waardoor enkel rotsstenen overbleven! In verhouding tot de natuur, net zoals tot de samenleving, telt in de huidige productiewijze vooral het onmiddellijke meest tastbare resultaat, en meer afgeleide gevolgen die tot een compleet ander resultaat leiden worden met verrassing onthaald. Zeker als die resultaten leiden tot het tegenovergestelde van wat de doelstelling was, waarbij de harmonie tussen vraag en aanbod omgedraaid wordt, zoals duidelijk wordt bij de industriële cyclus — zelfs Duitsland heeft een ervaring opgelopen met een economische “crash” — waarbij het private bezit gebaseerd op iemands eigen arbeid noodzakelijkerwijze leidt tot de onteigening van de arbeiders, terwijl alle rijkdom meer en meer geconcentreerd wordt in de handen van de niet-werkers, dat [... het manuscript breekt hier af ...]