

SOCIALE DYNAMICA EN MARKTSOCIOLOGIE

Jean Pierre van Rossem

In een eerste essay "Waarheid en Wetenschap" (URL: <http://www.partijrossem.be/86-partij-news/241-rossem-denktank-jpvr>) heb ik pogen aan te tonen dat het zinloos is te pogen problemen op te lossen als men weigert te begrijpen dat **de** waarheid niet langer bestaat. Voor de **natuurwetenschappen** houdt dit in dat men nimmer 100 % zekerheid heeft of een (deductief gevonden) theorie weldegelijk klopt. In het beste geval kan men met de methode van Hans Reichenbach enkel de probabilliteit ramen dat een vooropgestelde theorie "waar" is voor "alle punten in ruimte en tijd". Een probabilliteit van 100 % is een onmogelijkheid omdat dit zou betekenen dat de natuurwetenschappen "af" zijn, terwijl de voortdurende verfijningen aantonen dat wetenschap voortdurend in evolutie is. Voor de **menswetenschappen**, die geen uitspraken kunnen doen over "alle punten in ruimte en tijd" is er een bijkomend probleem, nl. dat de geformuleerde theorieën, die altijd slechts met een beperkte probabilliteit "waar" zijn, in een eerste sociale ruimte (die we **context** noemen) wel "waar" kunnen zijn, terwijl ze "onwaar" kunnen zijn in een andere context. Kortom, de menswetenschappen kunnen, in het beste geval, slechts met hoge probabilliteit **contextuele waarheden** formuleren die onwaar kunnen worden van zodra we de omschreven context verlaten.

In een tweede essay "Moderniteit, postmoderniteit en sociale dynamica" (URL: <http://www.partijrossem.be/86-partij-news/245-moderniteit-postmoderniteit-sociale-dynamica>) heb ik pogen aan te tonen dat, wanneer men zich beperkt tot de menswetenschappen van de laatste eeuw men drie verschillende contexten moet onderscheiden, nl. de **traditionele samenleving**, de **moderne samenleving** en de **postmoderne samenleving**. De geschiedenis van de mensheid is echter geen diachronisch verhaal. Bepaalde delen van de wereld hebben de traditionele samenleving nog steeds niet verlaten (bijvoorbeeld in de meeste islamstaten of in de schaars overgebleven communistische staten) terwijl andere landen al volledig in de postmoderniteit zitten. De contextuele grenzen zijn m.a.w. niet louter sociologisch afgebakend, ze zijn ook geografisch afgebakend. Hoe de ene context verglijdt in de andere context wordt bestudeerd door de **sociale dynamica**. Een eerste moeilijkheid daarbij is dat er geen duidelijke cesuren zijn tussen de drie maatschappijvormen van de laatste eeuw. Bovendien bestaan er ook mengvormen, bijvoorbeeld samenlevingen die nog deels traditioneel zijn en deels modern, of samenlevingen die nog deels modern zijn en nog deels postmodern. Voor de hedendaagse politicus is het zaak om binnen de context die voor haar of hem van toepassing is, op zoek te gaan naar de heersende problemen. Voor westerse politici zullen dat meestal de problemen van de postmoderniteit zijn. Zij zullen zij snel inzien dat onveiligheid (door permanente oorlogen, door terrorisme en door criminaliteit) en onzekerheid (door milieuschade en door persisterende economische crises) de **meest dringende problemen** van de hedendaagse samenleving zijn.

Eens de problemen onderkend is het voorbarig meteen naar oplossingen op zoek te gaan. Vooafgaandelijk is nodig de **werking van de sociale dynamica** te begrijpen. Die sociale dynamica is een wijziging in systemen die men kan herleiden tot systemen van productie, systemen van warenmarkten en systemen van arbeidsmarkten. Pas tijdens de 19^{de} eeuw, na de opdoeking van het laissez-faire is het politiek systeem, als vierde systeem, daarbij - marktsociologisch beschouwd - een grote rol gaan spelen. Voor de beschrijving daarvan en voor een causale verklaring van de sociale dynamica, zo lijkt het mij, is men meest geholpen door een beroep te doen op de systeemtheorie van Niclas Luhmann. Toepassing daarvan leidt tot de ontdekking dat wat wij "geschiedenis van de Moderne Tijden" noemen, een heel ander verhaal is dan wat we destijds in onze geschiedenisboeken leerden. In dit artikel neem ik mijn lezer mee in een heel andere geschiedenis van de eerste Industriële Omwenteling tot nu. Hierbij zal ik de voortdurend kwalitatieve wijzigingen in de geschiedenis pogen te verklaren.

1. DE EERSTE INDUSTRIËLE REVOLUTIE (1760-1850)

Samenlevingen zijn overkoepelende sociale systemen bestaande uit deelsystemen. Drie belangrijke deelsystemen zijn (1) het **productiesysteem** waar de input van energie plaatsvindt, (2) het systeem van de **warenmarkt** waar de prijsvorming plaatsgrijpt en (3) het systeem van de **arbeidsmarkt** waar de loonvorming geschiedt. Die drie systemen laten zich het best beschrijven aan de hand van de systeemsociologie van Niklas Luhmann. Elk van die deelsystemen vergaart informatie in de complexe leefwereld en reduceert die informatie tot wat voor het deelsysteem zinvol wordt geacht. In het productiesysteem is het universele communicatiemiddel de substitutie van de **energiesoorten**. In het marktsysteem is het universele communicatiesysteem **geld**. In het systeem van de arbeidsmarkt is het universele communicatiemiddel **profijt**. In elk van de drie systemen heeft de communicatie een onpersoonlijk karakter: het gaat er om relaties tussen "zaken", tussen "dingen", niet tussen mensen.

Van de drie centrale deelsystemen is de arbeidsmarkt chronologisch het jongst. Hierover schreef ik ooit:

"Capitalism is a way of production which followed the feudal way of production, where wage income didn't exist and where the remuneration for labour was paid in kind and/or in a fixed number of free labour days where the tenants and serfs could work for their own instead of working for the lord or the tenant. In those economics of manorial life there was no market- and nearly no money economy.¹ However, cash to cash transactions existed in towns (where guilds were the centre of "industrial" production) and fairs (a kind of travelling markets in fixed localities for fixed dates).² The increasing urbanisation of the 16th century and the growth of national powers and states were start of the emergence of the market society, in the 15th century. This pre-capitalistic commercial society has been thoroughly studied by the French historian Fernand Braudel (1975, 1979). We have, however, to wait the first Industrial Revolution of the mid-18th century to see the take-off of the capitalistic society."

In grote lijnen kan men stellen dat de arbeidsmarkt slechts ontstaat bij de doorbraak van het industrieel kapitalisme, dus na de eerste industriële omwenteling. Die doorbraak gaat gepaard met een grondige verandering in het **productiesysteem**. Tot voorheen waren de drie voornaamste energievormen er de natuurlijke energie (afkomstig van zon, wind en water), de dierlijke energie en de menselijke energie. Na de eerste industriële revolutie komt daar de machinale energie bij. De machine was een fantastisch middel om de arbeidsproductiviteit fors te verhogen. Eigenaars van die nieuwe productiemiddelen konden dankzij machines waren produceren met een fors lagere ruilwaarde en die in het marktsysteem aanbieden tegen eenzelfde geldhoeveelheid per eenheid als diegenen die niet over zulke machines konden beschikken. Hierbij vertrek ik van de energiewaardetheorie die stelt dat de ruilwaarde van een waar afhankelijk is van de input van (enkelvoudige) efficiënt aangewende menselijke energie bij de productie of reproductie van de waar in al zijn onderdelen, inclusief het verbruik van productiemiddelen die tijdens het productieproces onderhevig zijn aan slijtage. Waarde van waren drukt men uit in energiekwanten, niet in arbeidstijd zoals de klassieke economen destijds stelden. "Werk" vertaalt zich niet in tijd, wel in kracht, dus in energie-eenheden. Het in gebruik nemen van machines maakt dat de arbeidsproductiviteit stijgt zodat per eenheid van output er minder menselijke energie benodigd is.

¹ Henri Pirenne (1956: 105).

² Robert Heilbroner (1980: 36-8).

De industriële revolutie ging in feite gepaard met een forse daling in de ruilwaarde van de meeste machinaal geproduceerde waren. De eerste uitvindingen waren mechanische verbeteringen, bijvoorbeeld bij de bewerking van ijzer. Belangrijk was bijvoorbeeld de zgn. *flying shuttle* die John Kay uitvond in 1733, waardoor het mogelijk was in spinnerijen de productiviteit te verdrievoudigen.³ Binnen het productiesysteem zorgde een waslijst van uitvindingen voor een ver doorgedreven substitutie van de dierlijke en natuurlijke energie door machinale energie. Het paard, tot dan toe zowat het krachtigste productiemiddel, wordt tegen versneld tempo vervangen door de stoommachine. Het is trouwens niet verwonderlijk dat men het vermogen van de nieuwe machines uitdrukte in *paardenkracht*. Naarmate de stoommachine ook doordringt naar het Oosten worden de buffel en de olifant er geleidelijk vervangen door de nieuwe machine. Maar ook wind- en watermolens worden vervangen waarbij natuurlijke energie door machinale energie wordt gesubstitueerd. Uiteraard is de industriële omwenteling niet het gevolg van de uitvinding van de stoommachine, maar werd de stoommachine uitgevonden omdat daaraan nood bestond binnen de werkplaatsen. Daarover schreef ik:

"Accumulation of capital was a necessity for industrial take-off. The invention of the steam engine by James Watt in 1769 was not the cause of Industrial Revolution but the consequence of accumulated capital searching higher profits than land rent or trade margins. It's no accident that this revolution started in England, the richest country on earth at the mid 18th century. Successful exploration of land, slave trading with the rest of the world, piracy, war and commerce had created a commercial bourgeoisie, having accumulated income. Following the sociologist Max Weber (1905) the protestant religion was one of the decisive factors of a new era in economy. Indeed, protestants, believing in the predestination of human beings, didn't consume all their income, but tried to save as much as possible. England's economy was a pre-market capitalism where the feudal society was nearly completely transformed into a commercial one. Add to this the typical enthusiasm for science and engineering – one should remember the Royal Society founded in 1660 – and there are enough reasons why the take-off of the industrial society started in England."

In het productiesysteem van na de industriële omwenteling werden alle andere energievormen dan menselijke energie gekapitaliseerd door de eigenaars van productiemiddelen. De accumulatie van kapitaal die daarvoor nodig was had zich voltrokken tijdens het vroeghandelskapitalisme. Het grootste deel daarvan werd bijeengebracht door plunderingen van Engelsen, Fransen, Nederlanders, Spanjaarden en Portugezen tijdens de expansie van dat vroeghandelskapitalisme van de 16^{de} tot 18^{de} eeuw. In zijn *Political Arithmetic* rekende de toenmalige successchrijver Arthur Young (1774) uit dat tot 1770 het totale kapitaal geïnjecteerd in de industrie £ 24,500,000 bedroeg. De plunderingen door de *East India Company* in Bengalen alleen al waren echter goed voor minstens £40,000,000. Nog eens zoveel werd verdiend aan de negerslaven in West-India.⁴ Het grootste deel van het geaccumuleerde kapitaal dat in de 18^{de} eeuw in de industrie werd geïnvesteerd was inderdaad afkomstig uit de slavenhandel (de fameuze driehoekshandel). Dat geldt net zozeer voor de in Nederland bejubelde V.O.C. die zijn grootste winst haalde uit de slavenhandel. Over de uitmoording van de

³ Latere mechanische verbeteringen waren de *spinning jenny* van James Hargreaves (1764) en de *mule jenny* van Samuel Crompton (1779) die de weverijen grondig veranderden. Eerst werden ze nog aangedreven door waterkracht, maar vanaf 1780 door stoomkracht, waardoor de productiviteit plots vertienvoudigd werd of meer. Erg belangrijk ook was een veel vroegere uitvinding van Abraham Darby die er in 1709 in slaagde hoogovens met cokes te verwarmen waardoor het geproduceerde ijzer minder koolstof bevatte en minder breekbaar werd. De stoommachine was eigenlijk een idee van de Fransman Denis Papin die er wegens de slechte kwaliteit van het staal niet in slaagde die te doen werken. Robert Hooke nam de plannen van Papin over en liet door een mijningenieur, Thomas Newcomen, in 1717 een soortgelijke stoommachine, werkend op atmosferische druk (dus nog niet op dampspanning), nabouwen. Tussen 1762 en 1776 doorzag een mecanicien aan de universiteit van Glasgow de tekortkomingen aan dat soort (zeer trage) machine en bouwde hij die om voor dampspanning. De eerste "moderne" stoommachine werd in 1777 in gebruik genomen in de mijnengroeven van Cornwall. Tegen het einde van de 18^{de} eeuw was de met steenkool opgewarmde stoommachine reeds wijd verspreid.

⁴ De plundering van Bengalen door de *East India Company* na de slag van Plassey was volgens Burke inderdaad goed voor £ 40,000,000. Vermeld door Ernest Mandel (1962).

bevolking op de Hongy Islands door de V.O.C. wordt door de bewonderaars zedig gezwegen.

De kwalitatieve wijzigingen in het productiesysteem tijdens de eerste industriële omwenteling, waarbij dierlijke en natuurlijke energie systematisch werd vervangen door machinale energie zorgde ook voor een omwenteling in de complexe leefwereld. Het leidde tot de opkomst van een geheel nieuw sociaal systeem: de **arbeidsmarkt**. Opeens werd menselijke energie een koopwaar, iets wat gedurende de feodaliteit met zijn systeem van gilden en corvee niet was voorgekomen.⁵ Omdat zonder input van menselijke energie productie onmogelijk is ontstaat plots, met de industriële omwenteling, een grote behoefte aan *arbeidskracht*. Die arbeidskracht is voorradig op het platteland (in de agrarische sector) en binnen het ambachtelijke systeem van de gilden. Er ontstaat dus een dringende behoefte aan een nieuw sociaal systeem dat leveranciers van menselijke energie naar de fabrieken moet lokken. Op die nieuwe arbeidsmarkt is het universeel communicatiemiddel het loon. Menselijke energie heeft een ruilwaarde. Die ruilwaarde is alle efficiënt aangewende (enkelvoudige) menselijke energie voor de productie of reproductie van de arbeidskracht, d.i. voor de productie van alle waren die de leverancier van arbeidskracht behoeft om zijn arbeidskracht in stand te houden. Binnen het nieuwe sociale systeem van de arbeidsmarkt wordt de ruilwaarde van de arbeidskracht getransformeerd in een *loon*. Bij de reductie van de complexe informatie binnen de leefwereld weerhoudt de arbeidsmarkt dus het loon als zinvolle informatie. Hoe lager het loon hoe groter het profijt.

De drie systemen - productiesysteem, marktsysteem en systeem van arbeidsmarkt – zijn binnen de marktsociologie⁶ de motor van alle sociale verandering. Met de opkomst van de arbeidsmarkt na de eerste industriële omwenteling correspondeert een immense verandering van de maatschappij. Aangelokt door het geld trekken voortdurend meer verkopers van arbeidskracht van het platteland naar de fabrieken. Zeer snel blijkt dat de lonen er zo laag zijn dat ook vrouw en kinderen hun arbeidskracht moeten verkopen om te kunnen voorzien in de levensnoodzakelijke behoeften. De eerste industriële omwenteling gaat dus gepaard met een hoge graad aan *pauperisme*. Hierover schreef ik: *"First impact of the Industrial Revolution was a fabulous quickening of the production's pace. The rise of the factories with new machines working on coal was a direct consequence of industrialisation. Lots of labourers, discovering the new money economy with wage payouts, moved from rural countryside to the new industrial cities. Increased urbanisation followed. Work conditions in the factories, however, were distasteful: child labour was commonplace, sometimes beginning at the age of four. Men and women were working from dawn to dusk despite a total lack of the most elementary*

⁵ Aanvankelijk behield het nieuwe kapitalistisch systeem, zowel in de Verenigde Staten als in Oost-Europa duidelijk een reeks feodale trekken. Zo bestond daar een groep mensen die niet betaald werden voor hun arbeidskracht, namelijk slaven of lijfeigenen. Waar het systeem "staat" niet ingreep konden slavernij en/of lijfeigenschap persisteren. In de States duurt dit tot na de Secessieoorlog (1861-1865). In tsaristisch Rusland, waar de lijfeigenschap nauwelijks van slavernij verschilde, wordt die feodale lijfeigenschap pas afgeschaft in 1861 onder tsaar Alexander II.

⁶ Van Doorn, J.A.A. (1969), "Pleidooi voor een marktsociologie", *Mens en Maatschappij*, **XLIV**, pp. 330-334 heeft al heel vroeg een poging gedaan om de marktsociologie van de popperiaan Hans Albert in de Lage Landen te verspreiden, maar eigenlijk is de belangstelling voor de **marktsociologie** pas sinds de laatste 25 jaar populair geworden. Over de evolutie van die marktsociologie leze men: Fligstein, Neil en Luke Dauter (2006), *The Sociology of Markets*, Berkeley, CA: Department of Sociology, University of California. Daarin maken de auteurs een onderscheid tussen de meer algemene economische sociologie als verdedigd door de Joods-Hongaarse econoom Karl Polanyi (1957) en de eigenlijke marktsociologie. Hierover schrijven ze (2006:44): "Following Polanyi, economic sociology is the general study of the conditions of the production and reproduction of social life. Such a study would include studies of consumption, the family, and the links between states and households, schooling, and economic life more broadly (Smelser and Swedberg, 2005: 3). The sociology of markets refers more narrowly to the study of one kind of social exchange, that of markets and the structuring of that kind of social exchange, under the conditions we call capitalist. This focus includes the study of firms, product markets, labor markets, and their broader linkages to suppliers, workers, and states and the role of local cultures (i.e. local in the sense of belonging to a particular market), systems of meanings insofar as they effect what products are and the role of morality in the generation of particular kinds of markets."

In deze studie proberen we de causale verklaring voor de **sociale dynamica** te vinden in een marktsociologische lezing van de **systeemtheorie** van Niklas Luhmann (1970, 1984).

safety precautions. Child mortality was close to 50 % in several industrial cities, life expectation hardly twenty years (Heilbroner, 1980: 73-93). Abuses of every kind were general rule, since there was no state intervention in the new industrial economy. The lack of intervention could be explained by the fact there was no democracy, only a political ruling class of wealthy citizens, defending exclusively the rights of the new capitalists. The Industrial Revolution was the start of two-class-society with entrepreneurs (capitalists, owners of private capital) and unskilled proletarians (owners of their own labour force). In this new society labour force became a commodity bought by the capitalist at the lowest price."

Zelfregulering heeft ervoor gezorgd dat bij afwezigheid van staatsinterventie de situatie bijna een volle eeuw kon persisteren. Wel ontstonden er toenemende spanningen op de arbeidsmarkt waardoor rellen en opstand zo frequent werden dat het systeem "staat" niet anders kon dan ingrijpen. Hierdoor ontstond op de arbeidsmarkt informatie die niet langer kon worden genegeerd. Engeland, waar de industriële revolutie het eerst begon, moest al kort na de eeuwwisseling ingrijpen. In 1807 verbiedt de *Slavery Act* iedere verdere handel in slaven. In 1833 volgt onder liberaal bewind de *First Factory Act* waarbij kinderarbeid beperkt moet worden tot acht uur per dag, en waarbij sociale inspecties in de fabrieken worden ingevoerd. Als toegift aan de rijken worden hetzelfde jaar de ... *Poor Laws* gestemd waarbij bedelaars kunnen worden verplicht tot dwangarbeid. Naarmate in het zicht van 1848 de sociale onrust in heel Europa begint toe te nemen proberen de Engelsen daar in 1847 op te anticiperen door de arbeiduur voor vrouwen te beperken tot tien uren. Het zal echter nog tot 1850 duren alvorens die wet van kracht wordt. Eerder al, in 1842, werd vrouwenarbeid in de mijnen verboden. Pas na de sociale revoltes van 1848 volgen de overige Europese staten met een erg summiere sociale wetgeving.

Europa was in 1848 inderdaad het terrein van een vijftigtal revoltes. Paradoxaal genoeg waren het niet de industriearbeiders, maar wel de boeren en de handwerkers uit de steden die bij die opstanden het voortouw namen. Met de industrialisering kwam ook een ver doorgedreven *enclosure movement* op gang, waardoor het areaal van de gemeenschappelijke gronden bestemd voor landbouw systematisch afnam. Bovendien werden heel wat stoommachines niet met steenkool maar met brandhout verhit zodat een groot deel van de bossen eigendom werd van industriëlen, tot wanhoop van de boeren. Handwerkers en ambachtelijke gilden, die niet langer konden concurreren tegen de industrie, waren net zo misnoegd en hoopten via een reeks opstanden het herstel van de pre-industriële samenleving te kunnen afdwingen. Snel vervoegden tal van industriearbeiders de opstanden. In 1845 had een aardappelziekte voor grote misoogsten in Europa gezorgd, waardoor het basisvoedsel van de arbeiders onbetaalbaar werd en in sommige streken, bijvoorbeeld in Ierland, heuse hongersnood ontstond. Voeg daaraan de economische crisis die in 1846 op gang kwam, waarbij de werkloosheid in de industrie scherp toenam, en men ziet in dat alle voorwaarden voor massale opstanden waren vervuld. Die revoltes hadden tevens een reeks politieke achtergronden maar finaal kwamen ze erop neer dat de bevolking meer sociale en politieke rechten wou. Hierdoor werd het voor de meeste regeringen in Europa – maar niet in Duitsland of Italië, die nog steeds de eenmaking niet hadden bereikt – onmogelijk om het *laissez-faire* nog langer te handhaven. Het was het begin van de eerste vormen van staatsinterventionisme waardoor de systemen productie, warenmarkt en arbeidsmarkt zich zullen moeten aanpassen aan die nieuwe informatie uit de complexe leefwereld. Twee belangrijke gevolgen daarvan – een tweede industriële omwenteling en een ver doorgevoerd imperialisme - worden in de volgende paragraaf uitgelegd.

2. DE TWEDE INDUSTRIËLE REVOLUTIE (1850-1914)

Van zodra de overheid via sociale wetgeving ingrijpt reduceert het productiesysteem deze informatie uit de buitenwereld en weerhoudt het wat zinvol is, bijvoorbeeld dat vrouwen niet langer dan tien uur per dag mogen worden tewerkgesteld, of dat kinderen maximaal acht uur per dag mogen werken. Concreet betekent dit dat, zonder significante wijziging in het productieproces, staatsinterventie voor gevolg heeft dat de geproduceerde hoeveelheid x van een waar zal verminderen. Die hoeveelheid is immers een functie van de input van efficiënt aangewende menselijke energie en van de input van efficiënt aangewende gekapitaliseerde energie (hier de som van dierlijke, natuurlijke en machinale energie). Die relatie kunnen we beknopt schrijven als $x = f(eH, eC)$. De staatsinterventie zorgt ervoor dat – *ceteris paribus* – de input van eH zal dalen als de arbeidstijd per dag van vrouwen en kinderen wordt ingekort, zodat ook de geproduceerde hoeveelheid x zal dalen. Om daaraan het hoofd te bieden zullen de verschillende productiesystemen proberen (a) efficiënter met alle beschikbare energie om te springen door de productiemiddelen te *verbeteren* en (b) zullen de productiesystemen bepaalde energievormen door nieuwe energievormen *vervangen*.

(a) Verbetering van productiemiddelen

Om efficiënter met ingezette energie om te springen moeten de productiemethodes worden verfijnd. Er ontstaat een grote nood aan meer productieve werktuigen. Daarbij maakt het een wezenlijk verschil uit wie deze werktuigen bedient, of het om goed geschoolde of om ongeschoolde arbeidskracht gaat. Productiesystemen moeten met deze informatie wel degelijk rekening houden. Waar de beschikbare arbeidskracht hoofdzakelijk ongeschoold is dringt een standaardisering van het productieproces zich op, maar waar er voldoende goed geschoolde arbeidskracht voorradig is, is er geen nood aan een gestandaardiseerd productieproces. Standaardisering vereist veel grotere productie-eenheden, dus een grote accumulatie van kapitaal. Waar standaardisering niet vereist is kan men blijven werken met veel kleinere productie-eenheden en is er minder nood aan massale injectie van kapitaal. Hier zal een tweede industriële revolutie grotendeels achterwege blijven, terwijl gestandaardiseerde productiesystemen nood hebben aan een tweede industriële revolutie.

Bij dit alles valt op dat het Amerikaanse productiesysteem grondig verschilt van bijvoorbeeld het Engelse of het Belgische. In de Amerikaanse industrie liggen de lonen veel hoger dan in de Europese industrie, zodat Amerika een trekpleister wordt voor immigranten. Tussen 1865 en 1913 vestigen zich niet minder dan 35 miljoen hoofdzakelijk Europese immigranten in het beloofde land. Dit impliceert een aanzienlijke verruiming van de markt voor consumptiegoederen. Het grootste deel van die immigranten is evenwel ongeschoold zodat het productiesysteem er in hoge mate zal worden gestandaardiseerd. Daarbij wil men vooral de arbeidsproductiviteit gevoelig verhogen: als Amerikaanse bedrijven twee keer zoveel loon uitbetalen dan Europese, dan verwachten zij ook dat de productiviteit van hun arbeiders dubbel zo hoog is als in Europa.⁷ In Engeland of België, waar de lonen inmiddels wel zijn gestegen, maar laag blijven, is er na de eerste industriële omwenteling voldoende geschoolde arbeidskracht op de markt, zodat er geen nood is aan standaardisering. Terwijl in Amerika werk aan de lopende band in grote concerns algemene regel wordt, blijft de Engelse of Belgische productie beperkt tot kleine en middelgrote ondernemingen waar werken aan de lopende band veel minder voorkomt. In Amerika komt dus een tweede industriële omwenteling,

⁷ François Caron (1978 : **IV**, 84) : "La technique américaine s'est différenciée de la technique anglaise en raison de données qui tiennent en partie à l'offre des facteurs de production. Selon ce point de vue, les salaires américains plus élevés ont entraîné la recherche d'inventions susceptibles d'économiser le travail en développant le capital fixe. La technique américaine serait plus capitaliste. Ce serait l'une des raisons qui expliquent l'élaboration d'un mode de production caractérisé par l'importance et la qualité des machines outils, l'importance des métiers automatiques et les pièces interchangeables."

met grote schaalverruiming van de bedrijven tot stand, terwijl die in Engeland en België grotendeels uitblijft. Een ander gevolg daarvan is dat de Amerikaanse warenmarkt overspoeld zal worden met gestandaardiseerde consumptiegoederen, terwijl de Engelse en Belgische warenmarkt wordt overspoeld met de meest uiteenlopende consumptiegoederen.⁸

Bovendien kwam de eerste industriële omwenteling in de States later op gang dan bijvoorbeeld in Engeland of België. Bij het aanleggen van spoorwegen konden de Amerikanen gebruik maken van staal dat gezuiverd was volgens het Bessemer procédé. In 1870 bedroeg de productie daarvan nog maar 30,500 ton. In 1880 was dit reeds 850,000 ton en in 1890 1.9 miljoen ton. In 1880 waren er in Amerika evenveel ijzeren rails als stalen rails. In 1890 waren er nog amper 1 % ijzeren rails en 99 % stalen rails. Al in 1874 werd de eerste stalen brug over de Mississippi in St-Louis gebouwd (Mandel, 1962: 393). Waar de Engelsen bleven verder werken met hun ijzeren rails en met hun stenen of houten spoorwegbruggen, konden zij slechts een beperkt tonnage daarover vervoeren, terwijl de Amerikanen veel zwaardere goederentreinen over hun stalen rails en stalen bruggen konden laten rijden.⁹

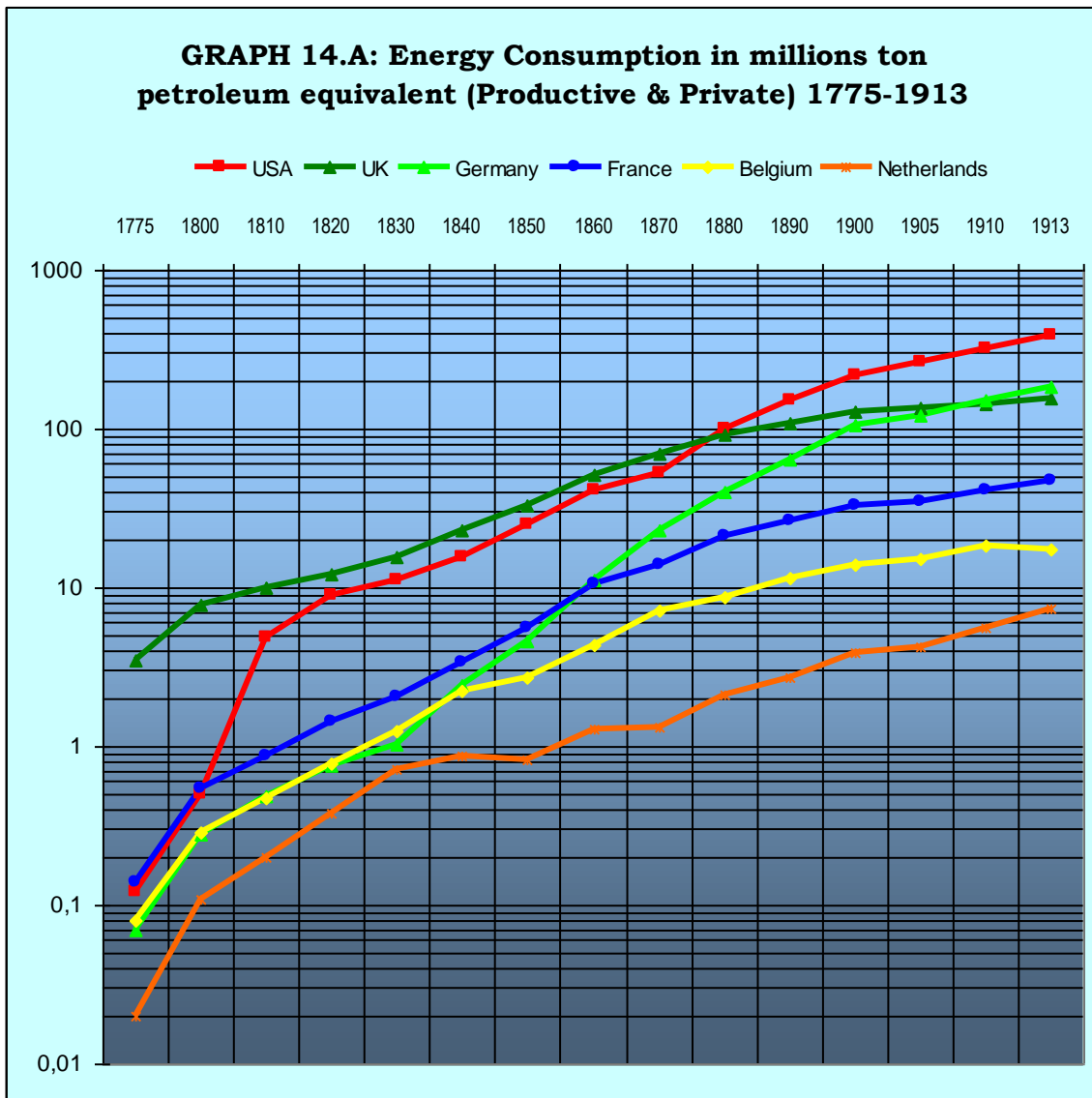
Om soortgelijke redenen ontwikkelde de industrie in Duitsland en in Italië, beiden zeer laat eengemaakt, zich veel sneller dan de Britse. Vooral Duitsland bouwde na de eenmaking in 1871 tegen hoog tempo een heel nieuwe infrastructuur op en was in Europa de eerste om nieuwe energiebronnen, als de op benzine draaiende verbrandingsmotor, de op gas draaiende turbine en de op elektriciteit draaiende elektromotor te introduceren. Zo was Duitsland het eerste Europese land om in 1889 de elektrische tram te introduceren, terwijl de Britten, die hun welvaart hadden opgebouwd op steenkool en stoommachines, bleven aanmodderen met de stoomtram. En het mocht dan wel een Belg zijn die in 1860 de eerste verbrandingsmotor had uitgevonden, het waren de Duitsers die hem als eerste gebruikten in hun drukkerijen en textiel fabrieken, waar de veel te zware stoommachine onbruikbaar was.

De nieuwe industrielanden (zoals de Verenigde Staten, Duitsland, Italië, Zweden, Rusland en Japan) hadden daarbij het voordeel dat de arbeidersklasse er nauwelijks georganiseerd was, terwijl dit in de eerste industrielanden niet het geval was. Het staatsinterventionisme was er gering of onbestaande, zodat zij nog volop in het *laissez-faire* zaten, terwijl de oude industrielanden als Groot-Brittannië, Frankrijk en België, steeds minder het geval was. Dit zorgt voor een grondige ommekeer in de economische sterkte van natiestaten. Het aandeel in de industriële wereldproductie van de oudste industrielanden nam voortdurend af, terwijl dat van de nieuwe industrielanden bleef

⁸ In *Histoire économique et sociale du monde* wordt het Franse consumptiepatroon vergeleken met het Amerikaanse en concludeert men: "Les instincts français rendent les mains et les yeux capables de faire de subtiles distinctions et des variations incessantes dans la forme et la couleur ; et ainsi de satisfaire la fantaisie et le goût artistique, mais seulement à des prix qui sont généralement trop élevés pour atteindre la masse de la population. Les méthodes américaines tendent à la production d'installations et de produits pour la consommation immédiate dans une presque infinie variété de formes standardisées. La différence entre le système de production américain et le système européen tient autant à cette opposition entre les schémas et les habitudes de consommation (...)." (François Caron, 1978, **IV** : 87).

⁹ François Caron (1978, **IV**: 86): "Les pays qui s'étaient industrialisés les premiers, comme la Grande-Bretagne, la France et la Belgique, éprouvaient à la fin du XIXe siècle quelques difficultés à s'adapter aux nouvelles techniques. D'une part l'infrastructure y avait été construite suivant des normes qui rendaient impossible l'adoption de certains procédés nouveaux : les ponts de chemin de fer anglais ne pouvaient supporter des trains trop lourds. D'autre part (...) l'organisation du travail au sein de l'entreprise était fondée sur une qualification que les professionnels cherchaient à maintenir, puisque d'elle dépendait leur statut social. Enfin, les techniques condamnées par l'apparition des nouveaux procédés pouvaient offrir une double résistance. Il était nécessaire, puisqu'elles existaient, de poursuivre leur exploitation afin de leur assurer la plus forte rentabilité possible ; c'est ainsi que l'existence de réseaux de distribution de gaz retarda l'adoption de l'éclairage électrique. De plus et surtout, le degré d'évolution et de raffinement des techniques en place pouvait avoir été poussé si loin que l'intérêt de la recherche et de l'adoption de nouveaux procédés n'y était pas perfectionnée que l'intérêt de la turbine à vapeur et du moteur diesel ne furent pas immédiatement perçus. De même, les chimistes anglais s'efforcèrent de maintenir le procédé 'Leblanc', alors que le procédé Solvay avait déjà partout triomphé dans les années 1890-1900."

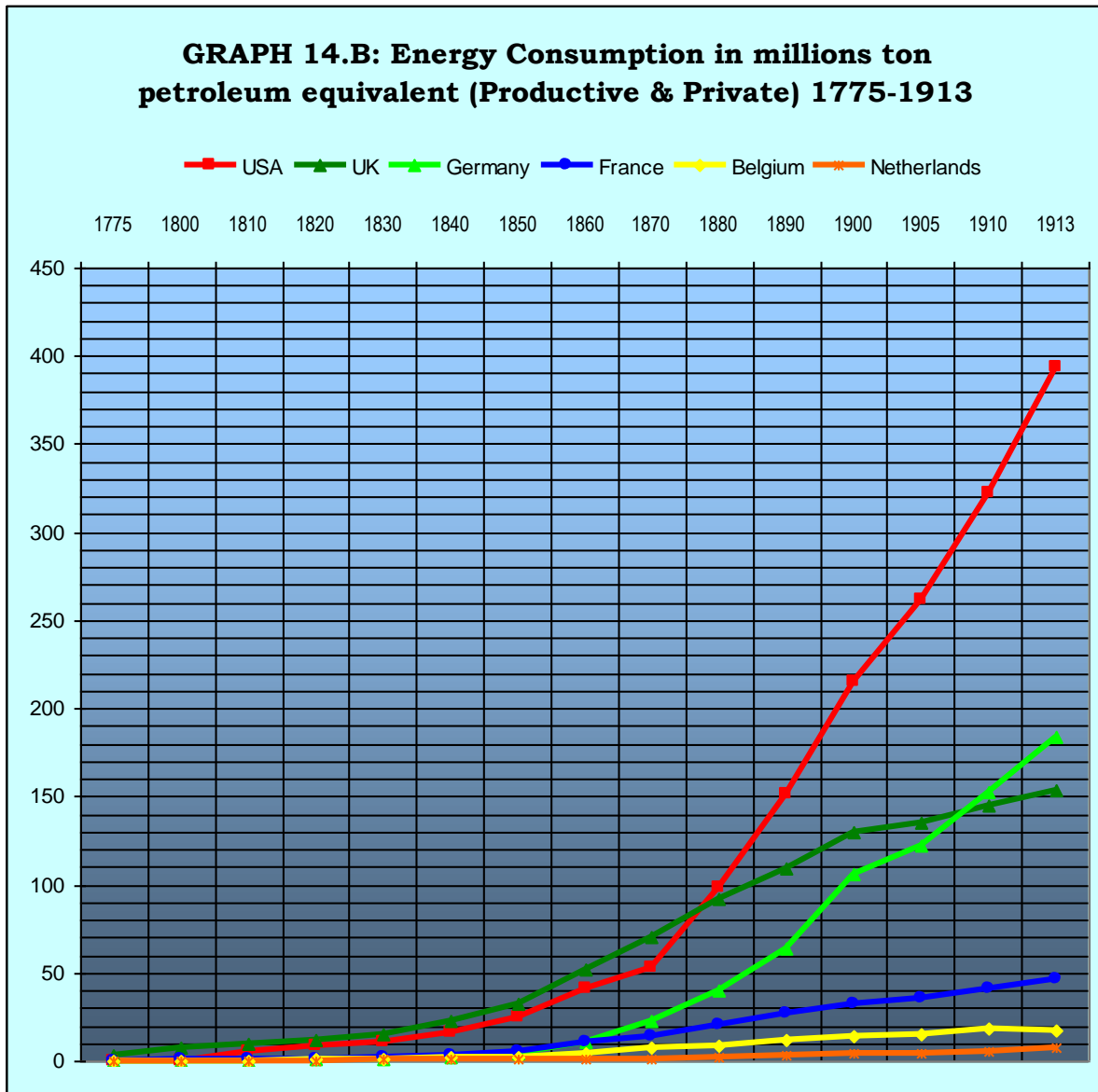
stijgen. Dit wordt duidelijk weergegeven in grafiek 14.A (met logaritmische schaalverdeling!) waar men ziet dat de Verenigde Staten rond 1880 Groot-Brittannië voorbijsteken qua energieverbruik. Op dezelfde manier steekt het toen nog politiek hopeloos verdeelde Duitsland rond 1840 België voorbij, rond 1860 Frankrijk voorbij en kort na de eeuwwisseling ook Groot-Brittannië om de economische leider in Europa te worden. Hoe snel de Verenigde Staten en Duitsland de anderen ter plaatse laten blijkt nog duidelijker uit de niet-logaritmische grafiek 14.B.



In 1860 verbruikte de Britse economie 51.9 miljoen ton petroleumequivalent energie tegen 41.1 miljoen ton voor de Verenigde Staten en 11.1 miljoen ton voor Duitsland. In 1880 is het Britse verbruik 91.9 miljoen ton tegen 98.8 miljoen ton voor de Verenigde Staten en 40.1 miljoen ton voor Duitsland. In 1913 bedraagt het energieverbruik in de Verenigde Staten al meer dan het dubbele van dit in Groot-Brittannië (394 miljoen ton versus 154 miljoen ton) en heeft Duitsland inmiddels de Britten ingehaald en ter plaatse gelaten met een verbruik van 184 miljoen ton. [Cijfers voor het energieverbruik gebaseerd op de historische reeksen van het productie-indexcijfer als gepubliceerd door B.R. Mitchell (1971).]

Dit alles leidde ertoe dat het reëel nationaal inkomen per hoofd veel sneller steeg in nieuwe industrielanden als de Verenigde Staten, Duitsland en Zweden, dan in de oudste

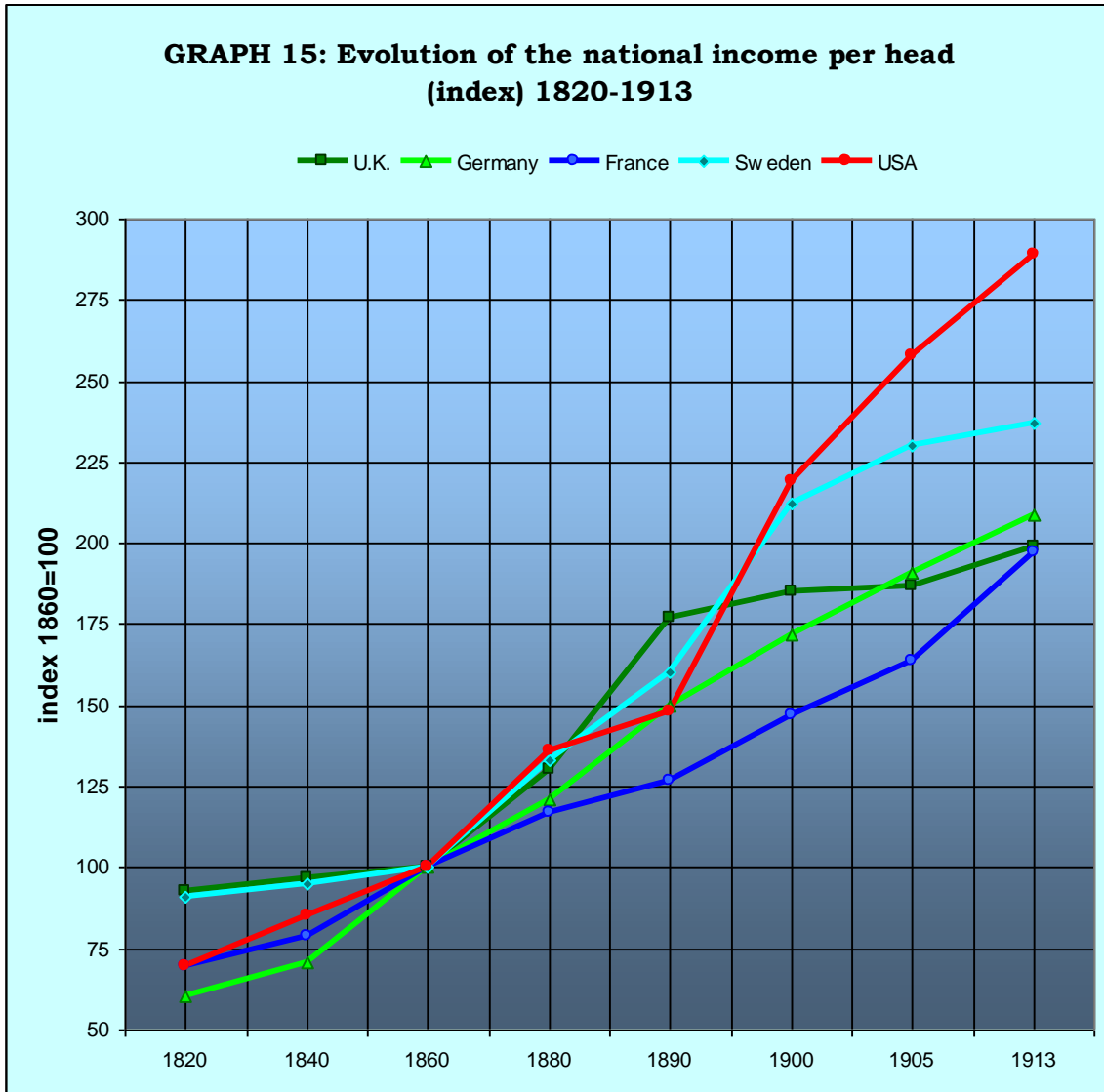
industrielanden als Groot-Brittannië en Frankrijk. Dat blijkt uit grafiek 15. In Amerika verdrievoudigde het reëel inkomen per hoofd tussen 1860 en 1913, terwijl het in Groot-Brittannië en Frankrijk amper verdubbelde. In landen die de tweede industriële revolutie grotendeels hebben gemist treedt een relatieve verarming op t.o.v. die landen waar de tweede industriële revolutie volop doorbrak. De berekeningen zijn gebaseerd op de cijferreeksen die B.R. Mitchell (1971, **IV**(2): 738-820) publiceerde in *The Fontana Economic History of Europe* onder leiding van Carlo M. Cipolla. Uiteraard hebben de cijfers slechts een benaderende waarde.



Eén van de voornaamste verbeteringen binnen de bestaande productiesystemen was de introductie in de staalnijverheid in 1855 van het Bessemer procédé, in 1865 van de Martin-Siemens oven, en in 1878 van het Thomas-Gilchrist procédé, waardoor verharding van staal mogelijk werd. Staal wordt trouwens het basis materiaal binnen de industriële samenleving. In de meeste nieuwe industrielanden werden de ijzeren rails, die de spoorwegmaatschappijen gebruikten, vervangen door stalen rails, en werden stalen spoorwegbruggen gebouwd, waardoor het vrachtvervoer in volume sterk kon aanzwellen.

Binnen de chemische nijverheid zorgde een verbetering van de elektrolyse ervoor dat vanaf 1840 galvaniseren van roestvrij ijzer op ruime schaal mogelijk werd. Vanaf 1880 verliep de winning van aluminium uit bauxiet, via de Sainte-Claire Deville methode,

sneller en dit dankzij een verbetering van de methodes van Hérault (Frankrijk) en Hall (Verenigde Staten). Een andere verbetering was rond 1860 de methode van Solvay bij de winning van soda, waardoor de methode van Leblanc, daterend van 1794, vrijwel overall verlaten werd (tenzij in Groot-Brittannië). Een neveneffect daarvan was dat de productie van zwavelzuur nu kon worden vereenvoudigd en versneld.



(b) Vernieuwing van productiemiddelen

Productiesystemen moeten niet enkel productiemethodes verbeteren, waardoor eenzelfde productie met inzet van minder menselijke energie kan worden bereikt, ze hebben er ook baat bij zinvolle informatie over alternatieve energiebronnen te vergaren. Na de eerste industriële omwenteling haalden productiesystemen uit verschillende landen het grootste deel van hun gekapitaliseerde energie eC uit *steen*kool waaruit met behulp van de stoommachine machinale energie kon worden ingezet. Steenkool is echter niet de enige bron van machinale energie. Substitutie van steenkool door een andere energiebron zal echter andere machines vereisen. Of een productiesysteem al of niet zal overgaan tot de substitutie van steenkool door een andere energiedrager zal afhangen van die informatie uit de leefwereld met betrekking tot nieuwe machines die als zinvol worden weerhouden. Daarbij kan een productiesysteem A die informatie als niet-zinvol verwerpen indien de nieuwe machine niet realistisch lijkt, terwijl een productiesysteem B

die informatie wel als zinvol zal weerhouden als de nieuwe machine een concrete mogelijkheid lijkt. In geval A zal er niet tot substitutie van steenkool door een nieuwe energiebron worden overgegaan, terwijl in geval B de substitutie wel zal worden uitgeprobeerd.

Dit soort situatie deed zich voor vanaf 1860-1870 binnen de kapitalistische productiesystemen uit verschillende landen. Binnen de complexe leefwereld bestond er informatie dat de Belg Étienne Lenoir in 1860 een patent had genomen op een nieuw uitgevonden verbrandingsmotor die werkte op een mengsel van steenkoolgas en lucht. In het Engelse productiesysteem werd daar veel minder aandacht aan besteed dan in het Duitse. Voor het Engelse productiesysteem was de stoommachine doodgewoon onvervangbaar nu die inmiddels diende in stoomlocomotieven en stoomschepen waardoor het transport zoveel sneller verliep. De verbrandingsmotor van Lenoir, gemonteerd op een onderstel, legde amper 10 kilometer in meer dan twee uur af, terwijl stoomtreinen al 100 km/h haalden. Zo'n informatie was voor het Engelse productiesysteem oninteressant. Het Duitse productiesysteem ging door met het assimileren van allerlei informatie over verbrandingsmotoren, onder meer over de benzinemotor gebouwd door de Oostenrijker Siegfried Marcus in 1864. Waar het Engelse productiesysteem zeer afwijzend stond tegen petroleum, en het enkel gebruikte voor verlichting en ... haarverzorging, maakten het Duitse en het Amerikaanse productiesysteem gebruik van petroleum als een alternatieve energiebron voor verwarming. In beide systemen was de benzinemotor een waardig vervangmiddel voor de stoommachine. Het zal dan ook weinig verwondering baren dat de Duitsers er in een kwart eeuw tijd in slaagden de benzinemotor rendabel te maken, terwijl de Engelsen zich conservatief bleven vastklampen aan hun steenkool en hun stoommachine. Niklas Otto ontwierp de viertaktmotor (1876), Karl Benz (1885) de eerste auto en Gottlieb Daimler ontwierp de eerste dieselmotor (1890). Het Amerikaanse productiesysteem neemt meteen het Duitse voorbeeld over. Al in 1893 komt de eerste Amerikaanse auto met verbrandingsmotor, ontworpen door de gebroeders Charles en Frank Duryea, op de markt. Nog hetzelfde jaar volgt de eerste experimentele auto van Henry Ford.

Een andere nieuwe energiebron was elektriciteit. Aanvankelijk was de voornaamste toepassing de verlichting, waarbij elektrisch licht snel de gasverlichting en de petroleumverlichting verving. Een grote doorbraak in het gebruik van elektriciteit was de uitvinding van de turbine die vanaf 1840 (zie verder) al op grote schaal werd gebruikt door het Amerikaanse en het Duitse productiesysteem. Weer moest het Britse productiesysteem passen omdat het inmiddels een compleet netwerk voor gasverlichting had uitgebouwd. Naarmate meer betrouwbare alternatoren, later generatoren, beschikbaar werden, konden complete elektriciteitscentrales worden uitgebouwd, waarbij transport van elektriciteit over grote afstanden mogelijk werd. Voor de aandrijving van generatoren werd vaak hydraulische energie gebruikt, terwijl vooral de Britten het hielden bij hun geliefkoosde stoommachine. In feite kwam dit neer op een serieuze verspilling. Zo verbruikte het Edison station van Chicago in 1900 nog 6.90 pond steenkool per kilowattuur, terwijl dat verbruik in 1913 dankzij gebruik van een stoomturbine daalde tot 2.87 pond per kilowattuur (Caron, 1978, **V**: 99). De voornaamste andere toepassingen van elektriciteit situeerden zich vooral in de chemische nijverheid. Koploper is hier Duitsland dat vooral innoverende toepassingen vindt van de organische scheikunde. Dit leidt vanaf 1862 tot het massale gebruik van kunststoffen, ook tot het gebruik van celluloid (eerst nog voor een vals gebit, later in de nieuw ontdekte fotografie). Justus von Liebig verzet de bakens als hij teer uit steenkool weet te distilleren. Vanaf 1860 is de Duitse industrie ook koploper inzake synthetische kleurstoffen, inzake farmaceutische producten (Bayer Concern, met grote afzet in de Verenigde Staten), inzake kunstmest, etc. Tegen het einde van de 19^{de} eeuw verschijnen vooral in de Verenigde Staten en Duitsland de eerste elektrische trams en de eerste elektrische locomotieven. Ook hier hinken de Engelsen, die blijven zweren bij hun stoomtram en stoomlocomotief, achterop op de industriële koplopers.

Steenkool kon als energiebron ook worden vervangen door gas, bijvoorbeeld in de gasturbine motor of door water in de hydraulische turbine. Daarnaast bestaat ook nog de stoomturbine waar steenkool één van de middelen is om stoom op te wekken. Ook kunnen de verhitte uitlaatgassen van een turbine worden gerecupereerd en in een stoomturbine worden gebruikt. De hydraulische turbine, die gebruikt kan worden in waterkrachtcentrales of in elektrische centrales, werd reeds in 1820 als inwaarts stromende turbine ontdekt door de Fransman Jean-Victor Poncelet, en in 1826 als uitwaarts stromende variant door zijn landgenoot Benoit Fourneyron, maar het duurt nog tot 1848 alvorens de naar Amerika uitgeweken Brit James Francis de uitvinding op punt heeft gesteld. De turbine van Fourneyron had het voordeel dat hij werkte met een normaal waterrad dat, net als op sommige windmolens in het zuiden van Frankrijk, horizontaal kon worden geplaatst. Vooral het Amerikaanse productiesysteem maakte er vanaf 1840 uitvoerig gebruik van, terwijl het Britse productiesysteem ervan af zag. De moderne gasturbine was een vondst van Franz Stolze in 1872. Het zal echter nog duren tot 1897 alvorens Sir Charles Parsons, een variant daarvan, een stoomturbine, zal gebruiken als aandrijving van een schip. Hier wordt de nieuwe machine overgenomen door het Amerikaanse en Duitse productiesysteem, maar weer niet door het Britse.

(c) Wijzigingen op de arbeidsmarkt

Omdat de verschillende productiesystemen significant andere informatie uit de steeds complexer wordende leefwereld reduceren zetten ze in het productieproces ook verschillende combinaties van gekapitaliseerde energie in. Tegen het einde van de 19^{de} eeuw draait de Duitse economie zowel op steenkool, petroleum, elektriciteit en gas, terwijl de Britse nog hoofdzakelijk op steenkool draait, de Amerikaanse hoofdzakelijk op petroleum en elektriciteit. Dat impliceert dat de kostenstructuur grondig kan verschillen van productiesysteem tot productiesysteem, en vooral, dat de arbeidsproductiviteit – gemeten als de geproduceerde ruilwaarde per werker – even grondig kan verschillen. Dit heeft dan rechtstreekse invloed op de hoeveelheid meerwaarde die iedere verkoper van arbeidskracht voor zijn werkgever produceert. Dat heeft dan weer gevolgen voor de loonhoogte. Als op een arbeidsmarkt A de productiviteit drie keer zo hoog is dan op een arbeidsmarkt B, is er meer speelruimte voor een hogere verloning in A dan in B. Veel hangt af van de positie van de werknemer op de arbeidsmarkt. Goed geschoolde arbeidskracht is nu eenmaal veel meer waard dan ongeschoolde arbeidskracht. In de klassenmaatschappij die met de eerste industriële omwenteling is ontstaan, zorgt dat ervoor dat de arbeidersklasse haar homogeniteit moet verliezen, en dat er op zijn minst een middenklasse zal ontstaan die – geheel anders dan wat Marx (1848a) dacht - veel meer te verliezen heeft dan haar ketenen.

Naarmate een groter deel van die versplinterde arbeidersklasse zich gaat organiseren zal ze van de eigenaars van productiemiddelen eisen dat meer dan de louter levensnoodzakelijke behoeften kunnen worden gelenigd. Dat betekent dat de reproductie van de arbeidskracht zal bestaan uit een groter pakket van waren die de verkoper noodzakelijk acht voor de reproductie van zijn arbeidskracht. Met de toenemende socialisering van de arbeid (meer arbeiders in grotere ondernemingen) zal de ruilwaarde van de arbeidskracht dus stijgen. Vermits die ruilwaarde op de arbeidsmarkt wordt getransformeerd in een lonen, zullen de lonen dus stijgen. In grote lijnen kan men stellen dat binnen de geïndustrialiseerde samenleving de lonen vanaf 1860 tegen versneld tempo gaan stijgen boven het levensminimum. Naarmate het staatsinterventionisme – in Europa onvermijdbaar na de revoltes van 1848 – de arbeidersklasse noodgedwongen meer sociale zekerheid moet bieden (sociale dwang), en naarmate de macht van de arbeidersorganisaties (vakbonden) toeneemt, zullen de arbeidsmarkten die informatie niet langer kunnen negeren. Dit zal ertoe leiden dat tegen het einde van de 19^{de} eeuw veel vrouwen en kinderen de arbeidsmarkt kunnen verlaten, des te meer naarmate de lonen verder uitstijgen boven het levensminimum. Dat is bijvoorbeeld algemene regel binnen de (bedienden)gezinnen van de middenklasse.

Met uitzondering van de Verenigde Staten en Japan, waar het *laissez-faire* tot het uitbreken van de Grote Oorlog gehandhaafd blijft, komt in de industriële samenleving tegen het einde van de 19^{de} eeuw een complete sociale wetgeving op gang. Zo wordt de lengte van de arbeidsdag aan banden gelegd. In Frankrijk wordt die in twee stappen (1886 en 1900) beperkt tot 12 uur. Een eerdere wet van 1841 verbood kinderarbeid onder de 8 jaar, die van 1874 onder 12 jaar. In Pruisen is kinderarbeid onder de 12 jaar vanaf 1869 verboden en moet ze beperkt blijven tot niet meer dan 6 uur voor kinderen tussen 12 en 14. In België bepaalt een wet van 1876 dat jongens onder de 12 jaar niet in de mijnen mogen werken (14 jaar voor meisjes) en dat de arbeidsdag voor vrouwen niet meer dan 11 uur mag bedragen. Uiteindelijk zal Duitsland, ten tijde van Bismarck, het eerste land ter wereld zijn dat een wetgeving inzake sociale zekerheid uitbouwt. In 1883 wordt er gestart met de verplichte ziekteverzekering die voor tweederden moet worden betaald door de werknemer, voor een derde door de werkgever. Omdat de arbeidsongevallen, ondanks de verkorting van de arbeidsdag hoog blijven¹⁰, wordt in 1884 gestart met een verplichte verzekering tegen arbeidsongevallen. En in 1889 wordt er voorzien in een ouderdomspensioen vanaf 70 jaar. Andere landen als België (1903 en 1914), Groot-Brittannië (1908), Frankrijk (1908), Spanje (1908) en zelfs Japan (1911) zullen sociale voorzieningen als naar Duits model overnemen met minimaal de wetgeving inzake arbeidsongevallen. In de Verenigde Staten daarentegen is er tot 1912, met uitzondering van de staten Massachusetts (waar de arbeidsdag voor vrouwen beperkt wordt) en New York (waar in 1881 wordt beslist dat vrouwen die zwaar werk doen recht hebben op een stoel), geen enkele vorm van sociale wetgeving, tenzij dan voor federale staatsambtenaren voor wie de arbeidsdag (op papier) beperkt is tot 8 uren. In 1912 wordt op federaal niveau een wet op het minimumloon gestemd.

Wel neemt het pauperisme van de arbeidersklasse in het grootste deel van de industriële samenleving na 1860 af. De Franse historicus Yves Lequin (1978, **IV**: 381) loopt wel erg hard van stapel als hij schrijft dat tegen 1890 "la rationalisation du travail et de la production en série permet de reléguer la paupérisation au magasin des accessoires." De *Belle Époque* moge dan wel zijn intrede hebben gedaan, voor het grootste deel van de arbeidersklasse blijven de levensomstandigheden nog steeds erg lastig.

(d) Wijzigingen op de warenmarkt

Waar de tweede industriële omwenteling gepaard ging met massale investeringen in nieuwe productietechnieken en/of geautomatiseerde productieketens ontstonden grote ondernemingen die veel arbeidsproductiever waren dan hun concurrenten. De ruilwaarde van hun producten was lager dan die van die concurrenten, maar op de warenmarkt kunnen zij als ze dat willen hun producten tegen dezelfde prijs als die van hun concurrenten verkopen waardoor ze extra winst kunnen maken. Ook kunnen zij hun waren tegen een iets lagere prijs verkopen, waardoor ze hun concurrenten kunnen dwingen te volgen, zelfs om zonder winst of met verlies te verkopen. Dit is het begin van het stelsel van **ongelijke ruil**. In productiesystemen waar de tweede industriële omwenteling gevolgd werd door een derde concentratiegolf van het kapitaal traden de eerste vormen van ongelijke ruil reeds op tijdens het laatste kwart van de 19^{de} eeuw. Dat is vooral het geval in de Verenigde Staten en in Duitsland.

Conform met mijn **energiewaardetheorie** impliceert ongelijke ruil dat productiesystemen op twee manieren winst maken. Zolang hun arbeiders en bedienden een grotere ruilwaarde van waren produceren dan de ruilwaarde van hun arbeidskracht produceren ze binnen het productiesysteem een meerwaarde. Die meerwaarde wordt echter pas gerealiseerd op de warenmarkt, wanneer de ruilwaarde wordt omgezet in geldeenheden, in een prijs, zodat de geproduceerde meerwaarde wordt omgezet in winst.

¹⁰ De toenemende druk om de arbeidsproductiviteit op te trekken leidt in Duitsland tot een toename van het aantal arbeidsongevallen van 2 per duizend (en 24 gewonden pro mille) in 1886 tot 7 per 1000 in 1900 (en 37 gewonden pro mille). Yves Lequin (1978, **IV**: 383).

Maar omdat deze ondernemingen van uit hun marktpositie de mogelijkheid hebben hun waren met lagere ruilwaarde tegen eenzelfde of licht lagere prijs dan hun concurrenten te verkopen – dus omdat ze de mogelijkheid hebben hun waren boven hun waarde te verkopen – realiseren ze nog een overwinst die voorspruit uit hun voordeliger marktpositie. Een rechtstreeks gevolg is dat dit soort ondernemingen (aanvankelijk nog oligopolies genoemd) veel meer kapitaal kunnen accumuleren dan hun concurrenten, zodanig dat ze die ofwel kunnen opkopen, ofwel doodgewoon uit de markt kunnen concurreren. Door de overwinst te gebruiken voor nog productievere arbeidstechnieken kan de ruilwaarde van hun waren blijven zakken zonder dat de prijs mee hoeft te zakken. Desgewenst kunnen ze de prijzen zo scherp laten zakken dat hun concurrenten bij zulke lage prijzen niet enkel met grote verliezen moeten werken, maar zelfs niet langer in staat zijn de vaste kosten te dekken. Falingen zijn dan niet langer te vermijden.

Aanvankelijk gaat de **stijgende monopoliegraad** – gevolg van de uitschakeling van steeds meer concurrenten – niet gepaard met inflatie. Eens echter het gros van de concurrenten is uitgeschakeld kunnen de nieuwe oligopolies op de nationale warenmarkt waren zo ver boven hun waarde gaan verkopen dat er een forse inflatie ontstaat. In de Verenigde Staten was dit al duidelijk het geval tussen 1870 en 1880 wanneer de prijsindex van 100 in 1860 plots steeg tot 110 en zelfs 141. Had de federale overheid niet ingegrepen om de sociale wantoestanden te bestrijden, dan greep ze in 1890 wel in met de fameuze *Sherman antitrust* wetgeving. Alhoewel het de bedoeling was monopolievorming tegen te gaan waren de bewoordingen – bijvoorbeeld met betrekking tot “conspiracy” - zo vaag dat sommige rechters er zich op beriepen om ... vakbonden op grond van de *Sherman Act* wegens samenzwering te verbieden. In 1911 leidde de nieuwe wetgeving tot een veroordeling van American Tobacco Co., en tot de ontbinding van Standard Oil. Eén jaar later was het zelfs de inzet bij de presidentsverkiezingen, waar Theodore Roosevelt binnen het kader van het *New Nationalism* concentratie van kapitaal onvermijdelijk vond, terwijl Woodrow Wilson van uit zijn *New Liberty* vond dat de vrije markt absoluut moest worden behouden. Toch faalde de *Sherman Act* de toenemende monopolievorming te beteugelen (o.m. omdat de boetes lachwekkend laag waren). De stringentere en minder dubbelzinnige *Clayton Act* van 1914 loste eveneens weinig op.

De eerste vormen van ongelijke ruil noteerde men in zulke sectoren als de staal, koper, nikkel, tabak, rubber, petroleum, cokes, farmaceutica, auto's en landbouwmachines. In de Verenigde Staten waren dat United States Steel, Bethlehem Steel, International Nickel, American Tobacco, Standard Oil, Ford Motors, General Motors, elk met hun fameuze *captains of industry* onder wie Andrew Carnegie (staal), John D. Rockefeller (petroleum), Henry Ford (auto's), Armour en Swift (vleesverpakking), Cyrus Hall McCormick (landbouwmachines) en Henry Frick (steenkool en cokes). In Duitsland waren het *Konzerns* als Stinnes, Krupp, Stumm, AGFA, BASF, Siemens, AEG, Bayer, Höchst, Gelsenkirchen Werk en IG Farben. Alhoewel het Britse productiesysteem kleinschaliger was telde het toch ook een flink aantal top concerns als Westinghouse Electric, Western Electric, Lever, Nobel Dynamite Trust, Gillette, W.D. & H.O. Wills (tabak), etc. In Frankrijk zijn dat de staalfabrieken van de gebroeders Eugène en Adolphe Schneider in Le Creusot. In België waren dat Solvay, l'Asturienne des Mines en Cockerill. In Nederland waren het Royal Dutch/Shell en Philips Gloeilampen, in Zwitserland Nestlé.

Het wordt het begin van de multinationale economie en de **mondialisering van de warenmarkt**. Daardoor wordt het marktsysteem gedwongen voortdurend meer informatie uit de mondiale leefwereld als bruikbaar en zinvol te reduceren. Het universeel communicatiemiddel op de warenmarkt - geld - krijgt daardoor een geheel nieuw karakter, vermits er op de wereldmarkt zeer veel soorten munteenheden bestaan. Onder het stelsel van de gouden standaard impliceert dit dat de wisselkoersen van de munten sterk afhankelijk zullen worden van de goudvoorraden van de nationale banken. Tekorten op de betalingsbalans moeten worden aangezuiverd door goud. De mondialisering van de

markt impliceert ook dat er een waaier van transformatieprocessen ontstaat van ruilwaarden in zeer diverse munteenheden. Hierbij worden beurzen – waar verschillende soorten geldeenheden tegen elkaar kunnen worden geruild – steeds belangrijker.

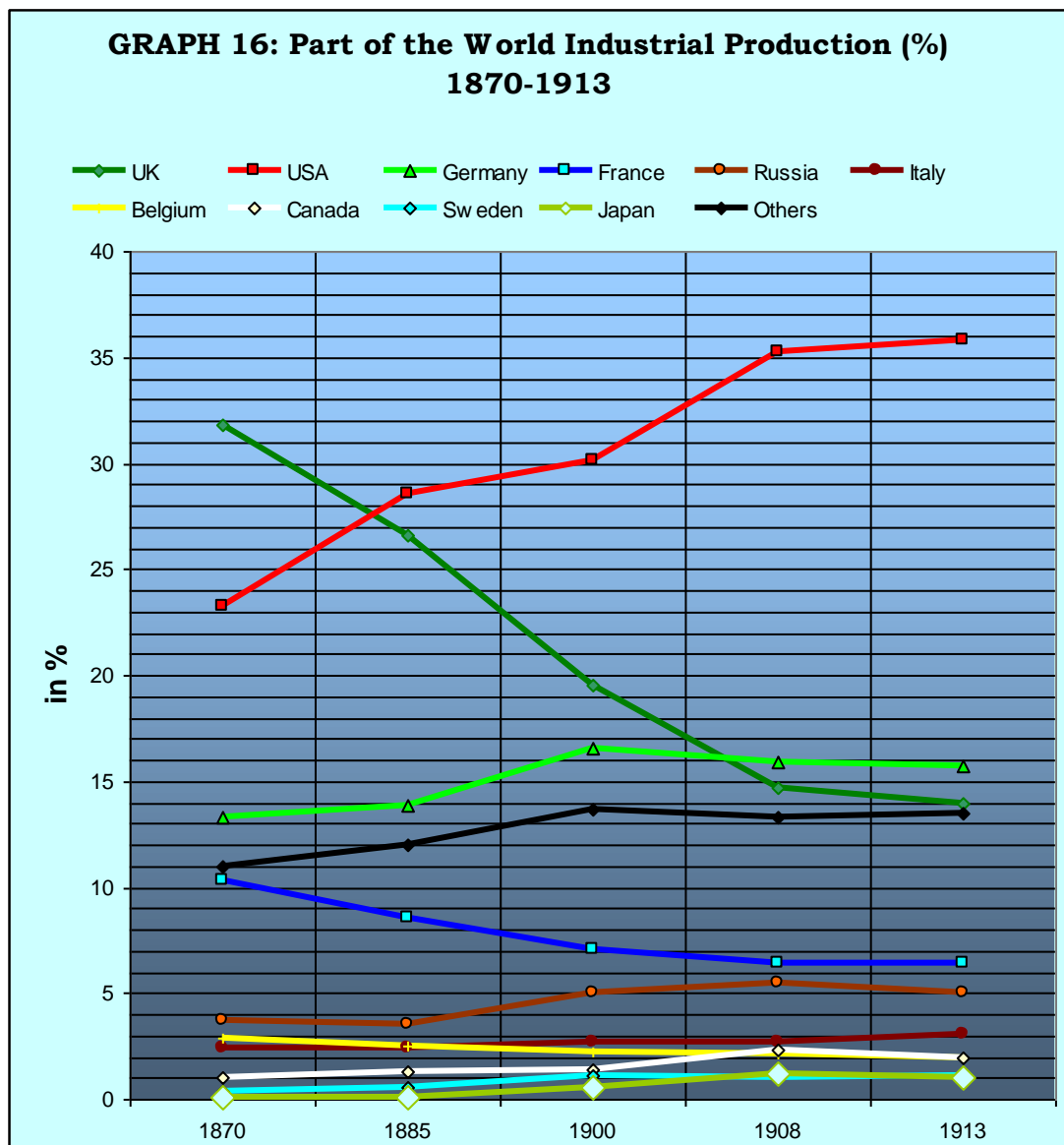
Aanvankelijk blijft de ongelijke ruil op de warenmarkt nog een uitzondering, en in de meeste landen zal het nog twee tot drie decennia duren alvorens de dominerende marktform die van monopolistische concurrentie wordt. In grote lijnen blijft volkomen concurrentie binnen de industriële samenleving de dominerende marktform tot na de Grote Oorlog. Aan de vooravond van die Grote Oorlog nemen de Verenigde Staten het grootste deel van de mondiale industriële productie voor hun rekening: 35.8 % tegen 23.3 % bij het begin van de tweede industriële omwenteling op het einde van de jaren 1860. Tweede grootste industriële macht in de wereld is nu Duitsland waar het marktaandeel tussen 1870 en 1913 gestegen is van 13.2 % naar 15.7 %. Groot-Brittannië dat bij de tweede industriële omwenteling de grote afwezige was zag zijn marktaandeel zakken van 31.8 % naar 14 %. Analoge situatie in het nog grotendeels agrarisch gebleven Frankrijk dat in 1870 nog instond voor 10.3 % van de industriële wereldproductie, en dat aandeel in 1913 ziet krimpen tot 6.4 %. Twee nieuwe industriële mogendheden zijn Rusland (zeer bedrijvig in het aanleggen van boortorens) en Italië. Het Russische marktaandeel stijgt van 3.7 % in 1870 naar 5 % in 1913. Voor Italië loopt het in dezelfde periode op van 2.4 % naar 3.1 %. Voor België, dat vrij afzijdig bleef bij de tweede industriële omwenteling zakt het aandeel in de mondiale industriële productie van 2.9 % naar 2 %. Nieuwkomers op de wereldmarkt zijn Canada, India, Zweden en Japan die in 1913 allen tussen 1 à 2 % van de industriële productie voor hun rekening nemen. Tabel 16 geeft een beknopt overzicht van de evolutie tussen 1870 en 1913. De cijfers zijn afkomstig van *Histoire économique et sociale du monde* van Pierre Léon (1978, **IV** : 115). Zoveel is duidelijk : na de tweede industriële omwenteling zijn de posities op de wereldmarkt grondig gewijzigd. Amerika is de uitgesproken leider geworden en Groot-Brittannië is niet alleen zijn koppositie kwijt, maar is op het Europese continent ook door Duitsland voorbijgestoken.

(e) Protectionisme en imperialisme

Eén van de hoofdkenmerken van de kapitalistische productiewijze is dat productiesystemen en warenmarktsystemen er van elkaar zijn gescheiden, zodat ze onafhankelijk van elkaar informatie uit de complexe wereld op een verschillende manier tot het zinvolle reduceren. Wat zinvol is voor een productiesysteem hoeft dit hoegenaamd niet te zijn voor een warenmarktsysteem. Productiesystemen weerhouden bij voorkeur alle zinvolle informatie over de input van menselijke energie en de gekapitaliseerde overige energievormen die het productieproces zullen sturen. Tijdens dat proces worden waren geproduceerd en verwerven ze aan het eind van het productieproces een ruilwaarde. Daarbij is het van belang dat een zo groot mogelijk deel van die ruilwaarde uit geproduceerde meerwaarde bestaat. Die meerwaarde is het verschil tussen de geproduceerde ruilwaarde en de waarde van de efficiënt aangewende menselijke energie die in het productieproces wordt ingezet. Het is dus het verschil tussen de ruilwaarde van de waar en de ruilwaarde van de arbeidskracht.

Arbeidskracht verwerft geen ruilwaarde binnen het bestaande productiesysteem, maar verwerft die pas binnen het systeem van de arbeidsmarkt. De ruilwaarde van de arbeidskracht correspondeert met de ruilwaarde van alle waren die de verkoper van de arbeidskracht nodig heeft voor de reproductie van de arbeidskracht. Wat juist nodig is voor die reproductie is maatschappelijk bepaald en hangt af van het behoeft patroon van de verkopers van arbeidskracht: de arbeiders en de bedienden. Hierover hebben productiesystemen geen rechtstreekse controle. Uiteraard hebben productiesystemen er belang bij dat de ruilwaarde van de arbeidskracht zo laag mogelijk is. Toch blijft dit kortzichtig, want als in alle productiesystemen de arbeidskracht een verloning van het levensminimum is, is er straks op de warenmarkt onvoldoende private koopkracht om de

warenproductie op te nemen. Binnen het systeem van de arbeidsmarkt spelen twee factoren een cruciale lang. Hoe sterker verkopers van arbeidskracht georganiseerd zijn binnen vakverenigingen hoe groter de ruilwaarde van de arbeidskracht zal zijn waardoor binnen het productiesysteem de geproduceerde meerwaarde zal dalen. Hoe geringer anderzijds het staatsinterventionisme is hoe meer dit de positie van de verkopers van arbeidskracht zal ondermijnen. De waarde van de arbeidskracht kan dan bijvoorbeeld wel zijn toegenomen omdat vakverenigingen besluiten dat er meer waren nodig zijn om de arbeidskracht te reproduceren, maar de kopers van arbeidskracht kunnen, zonder ingrijpen van het politiek systeem, zonder staatsinterventionisme, verkopers van arbeidskracht verplichten meer uren per arbeidsdag te presteren. Maatschappelijke krachtsverhoudingen blijven de arbeidsmarkt dus cruciaal in het transformatieproces van de ruilwaarde van arbeidskracht in geldeenheden, in loon.



In het warenmarktsysteem, waar geproduceerde waren met een ruilwaarde worden omgezet in geldeenheden, speelt de uitkomst van de arbeidsmarkt een niet te verwaarlozen rol. Hoe lager de verloning van arbeidskracht op de arbeidsmarkt was hoe minder private koopkracht er binnen het warenmarktsysteem voorradig zal zijn. Dat impliceert dat overproductie bestendig mogelijk is. Waar overproductie op de nationale markt voorkomt zal die worden gekanaliseerd naar de bredere wereldmarkt.

Overproductie zorgt dus voor een toename van de exportafhankelijkheid van de productiesystemen. Als een nationale markt B plots wordt overspoeld met waren afkomstig uit een productiesysteem A kan het politieke systeem van B beslissen het aanbod van A af te remmen. Dit kan door het nemen van **protectionistische maatregelen** waarbij natiestaten door tarifaire maatregelen hun eigen warenmarkt kunnen afsluiten voor productiesystemen uit andere natiesystemen. In periodes van economische depressie zullen politieke systemen (staatsinterventionisme) des te sneller hun toevlucht nemen tot protectionisme naarmate economische depressies een grotere graad van synchronisatie vertonen. Nu zorgt de opkomst van multinationale ondernemingen na de tweede industriële omwenteling ervoor dat die synchronisatie van depressies toeneemt zodat protectionisme zich zal veralgemenen.

Alle productie is het resultaat van een input van menselijke en van gekapitaliseerde energie. Wanneer een politiek systeem van een natiestaat A - die een tekort heeft aan bepaalde energiedragers als steenkool, houtskool, petroleum of gas - overgaat tot protectionistische maatregelen in tijden van depressie, heeft een natiestaat B, die een overschot heeft aan bepaalde energiedragers, de mogelijkheid te repliceren met exportquota voor die energiedragers. Dan betaalt natiestaat A zijn protectionistische maatregelen cash omdat er plots niet genoeg energiedragers voorradig zijn om het productiesysteem in A probleemloos te regenereren. Protectionisme is dus maar een zeer beperkte mogelijkheid voor alle natiestaten met een nijpend tekort aan grondstoffen. Uiteindelijk hebben alleen de Verenigde Staten en Rusland (plus een waslijst van Afrikaanse landen waar de industriële omwenteling nog niet op gang kwam) voldoende grondstoffen in eigen bodem om protectionistische maatregelen steeds te kunnen counteren. De andere landen hebben er dus belang bij hun grondgebied uit te breiden zodat ze minder afhankelijk worden bij het aantrekken van grondstoffen. Het opkomend protectionisme zal dus worden gecounterd door een nieuwe golf van **kolonisering**. Op het ogenblik dat protectionisme doorbreekt hebben de meeste Europese industrielanden reeds het grootste gedeelte van de wereld gekoloniseerd. Daarbij zijn vooral Italië en Duitsland uit de boot gevallen omdat de eenmaking er niet vroeger komt dan resp. in 1861 en in 1871.

Sinds de eerste industriële omwenteling heeft Groot-Britannië het grootste koloniale rijk, maar zal het die na de economische depressie van 1880-1885 nog uitbreiden door annexatie van Somaliland in 1884, van Rhodesië (diamantmonopolie!) en Beetsjoeanaland in 1885, van Kenya in 1886, van Oeganda in 1895 en van het condominium Egypte-Soedan in 1899. Na de overwinning in de Boerenoorlog (1899-1902) komt de Kaapprovincie daar nog bij. Frankrijk dat reeds Mauretanië, Guinea, Gabon, Algerije en Senegal aan zijn rijk heeft toegevoegd besluit na het verlies van de Frans-Duitse oorlog in 1871 zijn positie in Europa veilig te stellen door zijn koloniaal imperium verder uit te breiden. Zo verwerft het Tunesië als protectoraat in 1881, annexeert het Madagascar in 1895, verovert het Equatoriaal Afrika in 1904, en verwerft het Indo-China in 1911. Eerder al wist het Cambodja en delen van Vietnam te controleren. In Duitsland overheerst de "Volk-ohne-Raum" voorstelling en worden in 1882 het *Kolonialverein* en in 1884 de Maatschappij voor Duitse kolonisatie opgericht. Grote Duitse ondernemers sluiten in Afrika verdragen af met inheemse leiders en financiers de kolonisatie. In 1884 verwerft Duitsland Zuid-West Afrika, Kameroen en Togo. In 1885 komt Oost-Afrika daar nog bij. In de Zuidzee komen de Marshalleilanden en de Bismarckeilanden daar nog bij. In 1899 koopt het de Carolinen, de Marianen en de Palau-eilanden van Spanje.

In België verwerft koning Leopold II in 1885 de Congo-staat en vermaakt hij dat als Belgisch Congo aan zijn land. Nederland, dat sedert het vroeghadelskapitalisme via de V.O.C. een belangrijke rol had gespeeld in de wereldhandel en in de scheepvaart, bleef zich conservatief vastklampen aan die handel en die scheepvaart, zodat het de eerste

industriële omwenteling grotendeels miste¹¹. Tijdens de tweede industriële omwenteling pikken een paar Nederlandse ondernemers in en oriënteren ze zich op de nieuwe energievormen. Zo start Anton Philips in 1891 zijn gloeilampenfabriek. Hij vestigt die in Eindhoven omdat daar genoeg spotgoedkope kinderarbeid te koop is. Al heel snel heeft hij in Europa een quasi-monopolie van kooldraadlampen. Maar omdat Nederland een compleet gasnetwerk voor zijn verlichting heeft en omdat elektriciteit veel duurder is dan gas blijven de verlichte peertjes in de ogen van de nuchtere Nederlander een modegril die enkel bestemd is voor de rijken. Daarom richt Philips zich al heel vroeg op de Amerikaanse markt. Tegen 1914 heeft hij ook vestigingen in de Verenigde Staten en in Frankrijk. Nog tijdens de tweede industriële omwenteling richtten drie Nederlanders de N.V. Koninklijke Nederlandse Petroleummaatschappij op die zich concentreerde op de lonende oliehandel in de wereld. In 1907 ging de nieuwe vennootschap nauw samenwerken met het Britse bedrijf *Shell Transport and Trading Company Ltd.*, opgericht in 1830, en gedurende vijf decennia gespecialiseerd in de verkoop van Japanse sierschelpen. Dat bedrijf ging op het eind van de jaren 1880 in de olie. De N.V. Koninklijke kocht zich in 1907 voor 60 % in, in Shell.

Voor verkoop van benzine was er in Nederland geen plaats omdat Nederlanders doodgewoon geen auto's kochten. Daarom richtte Royal Dutch Shell zich op de Amerikaanse markt waar in 1915 een compleet netwerk van tankstations werd uitgebouwd. In tegenstelling tot de andere Europese landen had Nederland geen behoefte aan een verdere uitbouw van zijn koloniaal rijk in Nederlands India. Ook waren – weer in tegenstelling tot de rest van Europa - er geen bedrijven die nog wilden investeren in koloniale expedities.

Een ander Europees land dat niet bezig is met een nieuwe golf van kolonisering is het nauwelijks geïndustrialiseerde Spanje. Ooit schreef het tijdens de hoogdagen van het mercantilisme met zijn *conquistadores* de zwartste bladzijden uit de koloniale geschiedenis. Intussen ernstig verarmd besluit het in 1898 al zijn koloniale bezittingen in Zuid-Amerika te verkopen. Wel behoudt het in Afrika Rio de Oro en Rio Muni en beperkte rechten in Marokko. In Italië daarentegen kwam de industrialisering volkomen op gang tijdens de tweede industriële omwenteling en was er grote behoefte aan grondstoffenrijke kolonies. In 1887 wordt Eritrea, ondanks verzet van Abessynië, geannexeerd. In 1889 volgt Italiaans Somaliland en in 1912 Lybië. Daarmee was heel Afrika vrijwel compleet verdeeld onder de Europese mogendheden. De enige onafhankelijke staten waren Liberia en Abessynië. Italië wilde die laatste wel inpalmen, maar het verloor na twee jaar strijd (1894-1896) de Abessijns-Italische oorlog.

¹¹ Dhondt, Jan en Marinette Bruwier (1970: **IV**(1): 355-7): "While the provinces making up present-day Belgium had been devoted to industry (...), the provinces of the present-day Netherlands had been traditionally given over to shipping and commerce. Thus, in 1803, it was calculated that Dutch manufacturing industries paid out no more than a million florins in wages each year. During the same period, the number of firms that really merited the title of 'industrial' was limited to a rifle factory with 140 workers at Culemborg (...); Voomborgh's cloth business in Amsterdam (250 workers in 1805); a glass works at Leerdam with some 50 workers; and fourteen sugar-beet refineries (...). And that was all. (...) Another indication of the extraordinary weakness of Dutch industry was the very belated and limited adoption of steam power: while the South (*i.e.* Belgium - *x.d.*) installed a host of Newcomen and Watt engines in the early eighteenth century, the North contented itself with a small number of steam pumps (used in the polders from 1787), and the first steam engine to be used in industry was that installed in the Boon flour mill (Amsterdam) in 1797. A second was installed soon afterwards at Brill – but that was all."

Pas laat – de eerste industriële omwenteling was dan al een kwarteeuw oud – werd de Amsterdamse Stoombootmaatschappij (1825) opgericht. In 1827 werd die omgevormd tot de Koninklijke Fabriek van Stoomwerktuigen die in 1848 reeds 800 mensen tewerkstelde. Eigenlijk kreeg de Nederlandse industrie pas een echte *boost* na de Belgische onafhankelijkheid. Een aantal opportunistische orangisten besloot toen hun Belgische vestigingen over te brengen naar Nederland, uit vrees dat ze hun markt in Nederlands India zouden kwijtspeelen. In 1837 waren er nog steeds amper 72 stoommachines (met een totaal van 1,120 pk) in Nederland aanwezig tegen 1,049 in België met een totaal van 25,312 pk (Dhondt en Bruwier, 1970, **IV**(1): 359-60). Met mechanisering werd in Nederland pas rond 1860 gestart, tijdens de tweede industriële omwenteling. Het aantal metaalsmelterijen steeg van zes in 1830 tot vijftig in 1871.

3. ONGELIJKE RUIL EN MODERNITEIT (1920-1968)

(a) De Grote Oorlog als overgangsfase

Anderhalve eeuw kapitalistische productiewijze laat zich via drie systemen – productie, warenmarkt en arbeidsmarkt – makkelijk beschrijven. Doordat arbeidskracht een koopwaar werd veranderde de samenleving radicaal. Er was een duidelijk trek in de richting van de grootstad, stedelijke ambachten verdwenen, loonarbeid verving de feodale corvee en er ontstond een klassenmaatschappij waarbij de bourgeoisie de belangrijkste stand werd, waarbij grondadel tot verarming was gedoemd en waarbij de clerus alle voorrechten verloor. Op de warenmarkt werd papiergeld het voornaamste ruilmiddel. De overgrote meerderheid van de bevolking was arm en de inkomensongelijkheid tussen ondernemers en arbeiders nam voortdurend toe. Die situatie is vrij algemeen tijdens de eerste industriële omwenteling. Vanaf 1860 start een tweede golf van kapitaalaccumulatie waarbij het pauperisme daalt en waarbij de arbeidersklasse wordt verdeeld in een relatief welstellend gedeelte van geschoolde arbeidskracht, waaruit de middenklasse zal ontstaan, en een nog steeds verpauperd deel van ongeschoolde of laag geschoolde arbeidskracht, waaruit het proletariaat zal ontstaan.

Vanaf het einde van de negentiende eeuw komt er een duidelijke verandering als in de meest geïndustrialiseerde landen de eerste vormen van ongelijke ruil zichtbaar worden. Tussen 1750 en 1880 speelden politieke systemen nauwelijks een rol van betekenis binnen de marktsociologie. Van politieke systemen werd vooral verwacht dat zij zo goed als geen invloed zouden uitoefenen op de bestaande systemen van productie, warenmarkt en arbeidsmarkt. Daaraan komt een einde met de depressie van de jaren 1880-1885. De internationalisering van de warenmarkt zorgt ervoor dat de productiesystemen erop beginnen te rekenen dat de politieke systemen ter hulp komen om de belangen van de ondernemers veilig te stellen. Het wordt het begin van protectionisme en van een nieuwe golf van kolonisering. Vanaf nu moet de markt-sociologie weldegelijk rekening houden met een vierde systeem, met het politieke systeem.

Politieke systemen zijn op de eerste plaats gesteund op macht. Hoe groter die macht, hoe beter zij hun wil kunnen opleggen aan politieke systemen met minder **macht**. Naast macht is **prestige** een tweede universeel communicatiemiddel van politieke systemen. Niets ondermijnt een politiek systeem meer dan het lijden van gezichtsverlies. Na de eerste en de tweede industriële omwenteling wordt militaire macht ondergeschikt aan economische macht. Waar de economische macht gering is kunnen politieke systemen hun positie binnen de complexe leefwereld onmogelijk blijven handhaven. Zij moeten dan een steeds groter deel van het nationaal product afkomen om het militair evenwicht in de wereld te bewaren. Het schoonste bewijs vormt de dubbelmonarchie Oostenrijk-Hongarije op het einde van de 19^{de} eeuw. Alhoewel het na Rusland, zowel qua bevolking als qua oppervlakte, het grootste politieke systeem in Europa is, is het prestige van de Habsburgers er jaar na jaar verder afgekalfd. Gedurende de complete 19^{de} eeuw hielden de Habsburgers vast aan een *mercantilisme* dat door de industriële revolutie compleet van de kaart werd geveegd. Regerend als verlichte despoten waren de Habsburgers zelfs openlijk gekant tegen industriële revolutie, vermits dat de macht van de bourgeoisie deed toenemen en dit hun adellijke macht zou uithollen. Niets vreesden de Habsburgers zozeer als een herhaling van de Franse Revolutie.¹² Waar industrielanden kilometers spoorwegen aanlegden en erover de nieuwste stoomtreinen lieten lopen, kwamen de Habsburgers voor 1848 niet verder dan een lijn van 65 kilometer bestemd voor een trein getrokken ... door paarden (Gross, 1972, **IV**(1): 253).

¹² Gross, Nachum T., (1972, **IV**(1): 251): "In domestic as well as foreign policy the *Vormärz* regime, from 1815 to 1848, was determined to prevent another French Revolution anywhere in Europe. From this principle Francis I derived not only his opposition to the growth of industry (and with it of a proletariat) in his capital, Vienna, but his general reluctance to permit any change whatsoever."

Ondanks het verlies van het grondstoffenrijke Silezië aan Pruisen bij de vrede van Aken, na de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748), en ondanks een onderontwikkelde industrie, bleven de Habsburgerse keizers – bij wie zwakzinnigheid nooit ver af was – geloven dat autarkie de beste oplossing was voor de in 1867 ontstane Dubbelmonarchie. Economisch beschouwd was die Donaumonarchie met innerlijke tolmuren, met een ontoereikende infrastructuur, en met een sterk feodaal gebleven landbouw, de zwakke schakel in een industrieel ontloken Europa. Vastklampend aan een compleet voorbijgestreefd *mercantilisme* zag het Oostenrijkse politieke systeem geen andere oplossingen om het militair evenwicht in Europa te bewaren dan een reeks annexaties waarbij het de hele Balkan in vuur en vlam zette.

Politieke systemen kunnen hun **macht** verhogen door allianties af te sluiten met andere politieke systemen. Hun **prestige** kunnen ze opvijzelen door de uitbreiding van hun handelsvloot. In het Europa van de eeuwwisseling leidde dit tot een toenemende spanning tussen de nieuwe grote industriemogendheid Duitsland en de vorige koploper Groot-Brittannië. De Britten mochten dan al instaan voor een steeds kleiner deel van de industriële productie op wereldschaal, zij bleven het grootste deel van de overzeese handel voor hun rekening nemen (46 % in 1880, 42 % in 1900). Daarbij waren ze een hardnekkig voorstander van vrijhandel, sterk in tegenstelling tot hun rivaal Duitsland die – net als de Verenigde Staten en Japan – voorstander was van protectionisme. Omdat het grootste deel van de wereldhandel over zee liep, probeerde het Britse politieke systeem het overwicht van zijn handelsvloot met alle mogelijke middelen te behouden. Dit kwam tot uiting in de *Two Power Standard* (1903) waarbij Joseph Chamberlain, de Britse minister van koloniën, ernaar streefde de Britse vloot sterker te maken dan de combinatie van twee willekeurige zeemogendheden. De *Two Power Standard* was het antwoord op de Duitse *Flottenverein* van 1898. Dat was een ambitieus vlootbouwprogramma dat kaderde binnen de leuze “Wereldpolitiek als taak, wereldmacht als doel, vloot als instrument.” De concurrentie tussen het veel modernere Duitse productiesysteem met een hogere productiviteit en het verouderend Britse productiesysteem met een lagere productiviteit nam echter voortdurend toe, in zoverre dat het Britse politieke systeem gedwongen werd een eigen tolunie op te richten en zijn *splendid isolation* te laten varen.

Nadat in 1904 Groot-Brittannië en Frankrijk de *Entente Cordiale* hadden getekend, waardoor beide politieke systemen hun macht binnen Europa poogden te vergroten – kwam Duitsland in moeilijkheden naar aanleiding van de kwestie “Marokko”. Voor het Duitse productiesysteem was Marokko een belangrijk afzetgebied dat dreigde verloren te gaan nu duidelijk werd dat Frankrijk een verdrag met Spanje had getekend waardoor het de vrije hand kreeg om straks heel Noord-Afrika in te pakken. Onder druk van Duitse industriëlen kan rijkskanselier Bernhard von Bülow de Duitse keizer overtuigen om tijdens zijn vakantie aan de Middellandse Zee de overtocht naar Tanger te maken en er in 1905 zijn steun toe te zeggen aan de sultan van Marokko. Daarbij rekent von Bülow op ruggensteun van Italië. Tijdens de daaropvolgende conferentie van Algeciras (1906) blijkt plots dat Italië een geheim akkoord met Frankrijk heeft afgesloten waarbij het de kant van de Fransen kiest in ruil voor vrij spel inzake Tripolitanië. Hierdoor komt Duitsland plots alleen te staan, want aan zijn bondgenoot uit Oostenrijk-Hongarije, waarmee het tot de val van het Heilig Roomse Rijk in 1806 historisch verbonden was, heeft het meer last dan steun. Het wordt het virtuele einde van de *Triple Alliantie* waarbij Duitsland, Oostenrijk-Hongarije en Italië zich in 1882 verbonden elkaar te steunen bij een mogelijke aanval van Frankrijk. In 1902 had Italië weliswaar de alliantie vernieuwd, maar zonder mee te delen dat het toen al een geheim akkoord met Frankrijk had met Tripolis als inzet.

Toen steeds duidelijker werd dat het politieke systeem van de Dubbelmonarchie zijn macht enkel kon bestendigen door op een puur mercantilistische manier grondgebied te annexeren, en het fiscaal als wingewest te gebruiken om zo zijn militaire capaciteit op

peil te houden, leidde dit tot voortdurend nieuwe spanningen in de Balkan. In 1908, annexeerden de Habsburgers Bosnië-Herzegovina, ondanks zwaar protest van het Ottomaanse keizerrijk, en tot grote woede van Servië dat plannen had voor een groot Servisch rijk. Rusland, die andere opkomende industriënatie in Europa, die inmiddels was toegetreden tot de alliantie tussen Groot-Brittannië en Frankrijk, waardoor de *Entente Cordiale* in 1907 een *Triple Entente* werd, voelde zich door de Habsburgers bekocht omdat die de Bosporus en de Dardanellen plots voor de scheepvaart open stelden. Wel durfde het Russische politieke systeem niet militair in te grijpen omdat de kersverse bondgenoten van het Britse en het Franse politieke systeem zich in de zee-engtenkwesitie afzijdig hielden.¹³ Toen het Servische politieke systeem opriep tot een mobilisatie tegen de Habsburgers, kreeg dat prompt de steun van Rusland.

De Bosnische kwestie (1908) en de Duitse provocatie met het aanmeren van de kannonboot "Panther" in Agadir (1911) waren voor vrijwel alle Europese politieke systemen het begin voor een ongeziene bewapeningswedloop. In heel Europa heerste een ware oorlogspsychose. Zelfs het neutrale België ontsnapte daar niet aan wanneer het in 1913 de militaire dienstplicht invoerde. Bij die bewapeningswedloop waren de sterkst geïndustrialiseerde landen in het voordeel, omdat zij een geringer deel van hun BNP in bewapening hoefden te pompen dan de minder of nauwelijks geïndustrialiseerde landen. Bevreesd voor de voortdurend toenemende macht van het Duitse politieke systeem ondernam de Britse minister van Oorlog in 1912 in Potsdam een poging om de expansie van de Duitse vloot te stoppen. De Duitsers wilden daar slechts op ingaan op voorwaarde dat de Britten de *Triple Entente* zouden opzeggen. Toen ze daar niet op ingingen was het duidelijk dat het Avondland een algemene continentale oorlog niet meer zou kunnen ontlopen.

In de Balkan kwam het tot een dubbele botsing tussen twee autocratische politieke regimes, dat van de Habsburgers (Oostenrijk-Hongarije) en dat van de Romavovs (Rusland). Allebei willen ze profiteren van de zwakte van Turkije (het Ottomaanse rijk) om de Turkse bezittingen in de Balkan te veroveren. Het leidt tot een tijdelijk bondgenootschap tussen Rusland, Servië, Griekenland en Bulgarije waarbij het winnen van Macedonië de inzet was. In de Eerste Balkanoorlog (1911) worden de Habsburgers verslagen, maar als de overwinnaars het oneens zijn over de verdeling van de oorlogsbuit volgt een Tweede Balkanoorlog (1912) die beëindigd wordt door het Verdrag van Boekarest. Grootste overwinnaars zijn de Russen die in die overwinning een aanzet zien om de panslavische gedachte in de hele Balkan te laten zegevieren.

Het hek is helemaal van de dam als in 1914 in Serajevo de Servische nationalist Gavrilo Princip (Herman van Veen: "nooit iets betekend") als bij toeval de Oostenrijks-Hongaarse troonopvolger Frans Ferdinand en diens echtgenote doodschiet. Het politieke systeem van de Habsburgers, die in de Balkanoorlogen een groot prestigeverlies hadden geleden, kon door een stoer optreden van de Dubbelmonarchie weer worden opgekrikt. Alhoewel nooit kon worden bewezen dat Princip in opdracht van het Servische politieke systeem had gehandeld stelde de Oostenrijkse keizer Frans-Ferdinand, na ruggenspraak met keizer Wilhelm II van Duitsland, een ultimatum waarop Servië nooit kon ingaan. Dit leidde tot een vuurwerk van wederzijdse oorlogsverklaringen waarbij de *Triple Alliantie* oog in oog kwam te staan met de *Triple Entente*. Op het laatste ogenblik koos Italië de

¹³ Het Duitse politieke systeem, dat via de *Triple Alliantie*, met handen en voeten gebonden was aan dat van de Dubbelmonarchie, wilde met alle mogelijke middelen vermijden dat Frankrijk zou ingrijpen in de Bosnische kwestie. Hiertoe werd een geheim akkoord met Frankrijk gesteund. Zie Planet.nl (2006): "Om Frankrijk neutraal te houden in de Bosnië-kwestie had de Duitse keizer Wilhelm II concessies aan Frankrijk gedaan ten behoeve van zijn imperialistische politiek in Marokko, op voorwaarde dat Duitsland voor de helft zou mogen bijdragen tot de economische uitrusting van dit land (1909). Frankrijk, gesteund door Groot-Brittannië, hield zich niet aan deze belofte, legde beslag op de tolrechten in Marokko en bezette de heilige stad Fez. Wilhelm II eiste echter stevige compensatie voor Marokko; hij liet de kanonboot Panther, op terugreis naar Zuid-Afrika, in Agadir binnenlopen om de 'Duitse belangen' te verdedigen. De pers in Frankrijk en Engeland sprak van de 'Panthersprong naar Agadir'. Uit de onderhandelingen verkreeg Duitsland slechts een klein stuk van Frans Kongo; zowel Duitsland als Frankrijk was meer dan ooit gefrustreerd."

Triple Alliantie te verlaten door voor de *Triple Entente* te kiezen. Zo kwamen Duitsland en Oostenrijk-Hongarije vrij geïsoleerd te staan met enkel Turkije en Bulgarije als bondgenoten. Zij werden de *Centralen* met een troepensterkte van 3,5 miljoen voor een bevolking van 118 miljoen. De *Triple Entente* tussen Groot-Brittannië, Frankrijk en Rusland, kreeg de steun van Italië, België (dat na de Duitse inval zijn neutraliteit prijs gaf) en Japan¹⁴. Later kwamen daar Griekenland en de Verenigde Staten¹⁵ bij. Zij werden de *Geallieerden* met een troepensterkte van 5,7 miljoen eenheden voor een bevolking van 258 miljoen.

Na een aanvankelijke reeks militaire successen voor de Centralen scheen de oorlog volkomen vast te lopen (de eindeloze loopgravenoorlog). In 1917 slaagden ze erin Rusland buiten de oorlog te krijgen na de Oktoberrevolutie (vrede van Brest-Litovsk). Duitsland steunde daarbij de bolsjewieken in hun strijd tegen de aanhangers van de tsaar. Voor de aanmaak van oorlogswapens stond Duitsland trouwens zo goed als alleen omdat noch de Dubbelmonarchie, noch Bulgarije, noch Turkije voldoende geïndustrialiseerd waren om van veel nut te zijn. Naar het einde van de oorlog was er, tengevolge van een volgehouden blokkade van de geallieerden, een tekort aan zo wat alle grondstoffen in

¹⁴ In Japan komt de industriële omwenteling niet eerder dan ten tijde van de Meiji-dynastie (1867-1912). Pas in 1871 wordt de feodaliteit afgeschaft, wordt het reisverbod opgeheven, wordt een onderwijsplicht ingesteld, krijgen Japanse intellectuelen de kans om in Europa ingenieurswetenschappen te studeren en worden Europese ingenieurs in Japan aangetrokken. Het leger wordt compleet gereformeerd naar Pruisisch en Frans model. In de Chinees-Japanse oorlog (1894-1895) weet Japan Formosa te veroveren op China in ruil voor de erkenning van Korea dat in 1897 een koninkrijk onder Russische bescherming. Het Japanse politiek systeem blijkt evenwel zeer onbetrouwbaar. Kort na de uitbouw van een oorlogsvloot en het sluiten van een defensief verbond met Groot-Brittannië, breiden de Japanse troepen hun invloedssfeer uit in ... Korea en in het grondstoffenrijke Mandsjoerije. Ze deinzden er niet voor terug in Port Arthur in 1902 een deel van de Russische vloot te vernietigen. Dat wordt de aanleiding tot de Russisch-Japanse oorlog (1904-1905) die verrassend genoeg door de Japanners wordt gewonnen. Bij de vrede van Portsmouth verwerft Japan het protectoraat over Korea en over Zuid-Mantsjoerije. Bovendien krijgt Japan het zuidelijk deel van Sachalin – dat het in 1875 nog met Rusland had geruild tegen de Koerillen – terug.

Bij het uitbreken van de Grote Oorlog kiest Japan onmiddellijk de zijde van de Geallieerden op grond van zijn alliantie van 1902 met de Britten. Die vragen de Japanners hun handelsvloot in de regio te beschermen. In werkelijkheid profiteren ze van de situatie om in de Stille Zuidzee de Carolinen, de Marianen en de Bismarck Archipel (Duits bezit) te bezetten, zagezegt om de Britten te beschermen. Ook profiteren ze van de situatie om in de baai van Jiaozhu de Duitse handelskolonie Shandong binnen te vallen en te bezetten. Daarna dringen ze China binnen en kunnen ze de in 1912 opgerichte Chinese republiek dwingen om in mei 1915 van China een vernederend dictaat af te dwingen.

Tijdens de Grote Oorlog doet de jonge Japanse industrie – net als de Amerikaanse trouwens – gouden zaken. Nu de Europese mogendheden zijn overgeschakeld naar een oorlogseconomie valt de export naar Azië compleet stil. Daar is er een grote nood aan machines en chemische producten die voorheen hoofdzakelijk uit Duitsland kwamen. Concerns als Mitsui, Mitsubishi, Sumitomo, Yasuda en Daiichi strijken al de oorlogswinsten op, installeren een warenmarkt van ongelijke ruil, creëren een verontrustende inflatie en slagen erin de lonen van de Japanse arbeiders op het levensminimum te houden. Overmoedig geworden, en ondertussen erg gewantrouwd door alle grote mogendheden, vallen divisies van het Japanse leger, kort na de Oktoberrevolutie, Siberië binnen in de hoop er een marionettenstaat op te richten. Ze botsen er op zeer hardnekkige weerstand van het Rode Leger. Onder druk van binnenlandse protestbewegingen en van de Verenigde Staten moet het kabinet van Kato Tomosaburo in oktober 1922 zonder het geringste resultaat de Japanse troepen terugtrekken. De Japanse gril had meer dan 3,000 Japanse levens geëist, meer dan een miljard yen gekost, en eindigde finaal met prestigeverlies voor het Japanse politiek systeem.

¹⁵ De Verenigde Staten, die tijdens de Grote Oorlog, hun beginsel van non-interventionisme trouw bleven waren niet van plan militair in te grijpen. Wel schaarden ze zich aan de zijde van de Geallieerden die ze o.m. met wapens en voedsel ondersteunden. Voor de Duitsers die vooral aanvoer van waren naar Groot-Brittannië probeerden te verhinderen was dit één van de redenen voor hun duikbotenoorlog. Reeds in 1915 trof een Duitse torpedo, afgevuurd van op een Duitse duikboot het Britse passagierschip *Lusitania* dat van een Amerikaanse scheepswerf op weg was naar Engeland. Daarbij kwamen 128 Amerikaanse burgers om. Omdat het schip wapens vervoerde konden de Duitsers de Amerikaanse regering verantwoordelijk houden voor de dood van de burgers. Daardoor blijft Amerika buiten de oorlog. Eind 1916 won Woodrow Wilson trouwens de presidentsverkiezingen met de leuze dat hij de man was om Amerika buiten de wereldoorlog te houden. De situatie veranderde bij het onderscheppen in 1917 van de *Zimmermann Depesche*. Die was in geheimschrift gericht aan de Duitse ambassadeur in Mexico met de vraag Mexico ertoe te overhalen Amerika aan te vallen mocht het ooit aan de oorlog deelnemen. Als beloning zou Mexico het grootste deel van zijn bezittingen die het na de Amerikaans-Mexicaanse oorlog verloor terugkrijgen. Ook was het een zet om het onbetrouwbare Japan, dat aasde op Californië, van kamp te doen veranderen. Toen de Britse geheime dienst het telegram ontcijferde en publiek maakte zorgde het voor sterk anti-Duitse gevoelens in de States. Wanneer de Duitsers in 1917 hun duikbotenoorlog tegen de Britten hernamen stemde het Congres in met een deelname van Amerika aan de oorlog.

Duitsland. Eén voor één werden de bondgenoten gedwongen zich over te geven, waardoor er geen dekking meer was in het Oosten. Voor de Duitsers werd de situatie zo hopeloos dat matrozen begonnen te muiten. Op 11 november 1918 – twee dagen nadat de Duitse keizer Wilhelm II naar Nederland was gevlucht – moest opperbevelhebber Ludenhoff de wapenstilstand aanvaarden.

(b) Over de rol van politieke systemen in maatschappelijke verandering

Tijdens het *laissez-faire* speelden politieke systemen geen actieve rol binnen de nieuw ontstane klassenmaatschappij. Wel integendeel bleven ze passief toekijken hoe vrouwen en kinderen uit pure ellende gedwongen werden tot 16 uur per dag in de nieuwe fabrieken te werken. Tijdens de tweede industriële omwenteling bleef de actieve rol van politieke systemen beperkt tot het corrigeren van enkele ontstane wantoestanden. Tijdens het laatste kwart van de 19^{de} eeuw kwam daar verandering in toen productiesystemen druk uitoefenden op politieke systemen om importbelemmerende maatregelen te treffen en om grondstoffenrijke kolonies als wingewesten te annexeren. Politieke systemen draaien hoofdzakelijk om **macht** en om **prestige**. Allianties zijn een middel om internationaal - in het mondiale politieke systeem - de macht te verhogen. Op nationaal vlak wordt de hoogste macht bereikt als er zonder inspraak van het volk kan worden geregeerd. Dat kan (1) indien de meerderheid van de bevolking geen enkele ervaring heeft met een parlementaire democratie, of (2) indien de meerderheid van de bevolking al wel ervaring heeft met een parlementaire democratie, maar de chaos in de maatschappij zo groot is dat een goed deel van de bevolking bereid is zijn democratische inspraak af te staan aan een sterke man die geacht wordt de chaos te kunnen opruimen. In het laatste geval zal een democratisch politiek systeem des te sneller door een dictatoriaal worden vervangen naargelang de ervaring met de democratie van korte duur is. Autocratische politieke systemen die geen mandaat van het volk hebben gekregen waren voor de Grote Oorlog het rijk van de Habsburgers, het Ottomaanse rijk, het rijk van de Romanovs, en het rijk van de Meiji dynastie.

Machtsmiddelen bij uitstek zijn leger en politie. Voor de financiering daarvan zijn politieke systemen afhankelijk van hun productiesysteem en hun warenmarktsysteem. Hoe meer de economische groei van land A boven die van land B ligt, hoe makkelijker in A het politiek systeem zijn macht kan bestendigen en hoe moeilijker het politiek systeem van land B het krijgt om het internationale machtsevenwicht te bewaren. Met gevoelig minder inkomsten dan land A zal land B het machtsevenwicht enkel kunnen bewaren door of wel de fiscale druk op het productiesysteem en/of het warenmarktsysteem te verhogen, ofwel over te gaan tot de annexatie van nieuwe kolonies of wingewesten. Machtsevenwicht in de wereld blijft een utopie bij niet internationaal gesynchroniseerde economische groei. Na de Grote Oorlog is het machtsevenwicht in Europa compleet verstoord. De grote overwinnaars zijn niet Groot-Brittannië, Frankrijk of Rusland, maar wel de Verenigde Staten en Japan. Die hebben ruiterlijk kunnen profiteren van het feit dat de exporten uit Europa naar de rest van de wereld stilvielen. Daardoor realiseerden zij de grootste oorlogswinsten bij relatief veel kleinere oorlogskosten. Na de wapenstilstand was het compleet ontredderde Europa dan ook aangewezen op buitenlandse hulp, vooral van de Verenigde Staten. Hierdoor verloren de Europese politieke systemen prestige in de wereld. Het grootste verlies leden de keizerrijken van de Hohenzollerns (Duitsland), de Habsburgers (Oostenrijk-Hongarije), de Ottomanen (Turkije) en de Romanovs (Rusland). Geen van ze kon de macht bestendigen. Geheel nieuwe politieke systemen namen de plaats in van de vroegere keizerrijken. Omdat de plaatselijke bevolking zwaar had geleden onder de Grote Oorlog moesten democratische republieken de plaats innemen van de vroegere autocratische politieke systemen. Vlot werken deden die nieuwe politieke systemen geenszins, omdat men nergens enige ervaring had met zoiets als democratie. Daarom ook waren het stuk voor stuk erg labiele politieke systemen waar de dictatuur op de loer lag indien er chaos dreigde.

Het beste voorbeeld is de Weimar republiek in Duitsland, waar de regeringen even snel vallen als ze zijn gevormd. Nieuwe politieke systemen hebben vaak een illusoire politieke macht als ze er niet in slagen het geleden prestigeverlies te herstellen. Om het geleden prestigeverlies te corrigeren bedacht het nieuwe Duitse politieke systeem de fameuze *Dolksteeklegende*. Het Duitse leger had de oorlog niet op het slagveld verloren, maar was het slachtoffer van een (denkbeeldige) complottheorie, bedacht door generaal Erich Ludendorff. Nog voor de wapenstilstand, in oktober, braken in Duitsland talrijke opstanden los van ontevreden burgers die grote sociale hervormingen eisten. Soldaten vormden daarbij revolutionaire raden. De best bekende opstand is die van de Spartakisten waarbij de communistische leiders Rosa Luxemburg en Karl Liebknecht werden doodgeschoten. Zo ontstond de leugen, ook aangewakkerd door de legendarische generaal Paul Hindenburg, dat de Duitse nederlaag de schuld was van een internationale samenzwering van communisten, joden, vrijmetselaars en jezuïeten.¹⁶

Dit bedenken van leugens om geleden prestigeverlies goed te maken is een constante binnen alle politieke systemen. Net op dezelfde manier verzong het Amerikaans militair-industrieel complex na 9/11 het verhaal dat Saddam Hussein massavernietigingswapens had en dat hij goede banden met Al Qaida had. Hoe groter het prestigeverlies hoe meer het volk (aanvankelijk) geneigd zal zijn dergelijke leugens voor waar aan te nemen. Veiligheidsdiensten als de CIA, de vroegere KGB of de Mossad, fungeren binnen politieke systemen als typische leugenmachines in dienst van de machthebbers.

Dictatoriale politieke systemen in landen zonder grote democratische traditie vertonen de handicap dat ze een deel van hun machtsmiddelen (leger en politie) moeten inzetten om de binnenlandse rust te bewaren. Hier wordt het binnenlandse geweld – het onderdrukken van de eigen bevolking – doodgewoon geïnstitutionaliseerd. Een groot deel van de machtsmiddelen moet dan op het nationale vlak worden ingezet, waardoor de internationale machtsmiddelen in het gedrang komen. Vooral in Rusland, in Turkije en in Bulgarije zorgde dat ervoor dat onvoldoende strijdkrachten konden worden ingezet in de Grote Oorlog, omdat een goed deel daarvan nodig was om de eigen bevolking onder de duim te houden. Voor de Romanovs betekende dit het einde van het bestaande politieke systeem, dat in oktober 1917, na twee mislukte pogingen, radicaal omver werd geworpen. Daarbij stuikten zowel de warenmarkt als de arbeidsmarkt ineen en verdwenen ze als systemen. In het Duitsland van de Hohenzollerns kwam men tegen het einde van de Grote Oorlog doodgewoon machtsmiddelen te kort om de binnenlandse bevolking onder de knoet te houden. De machtsmiddelen waren immers verspreid over de verschillende oorlogsfronten zodat die in het binnenland te kort schoten om het contrageweld van de bevolking te kunnen afstoppen.

De grootste bedreiging voor democratische politieke systemen vormen structurele economische crises die gepaard gaan met algemene chaos. Dan wordt de roep naar de sterke man hoorbaar en krijgen dictatoriale regimes een reële kans democratische te vervangen. De *autopoiesis* van politieke systemen is alles behalve een apodictische evidentie. De Grote Oorlog contribueerde zowel in Europa als in de States en Japan tot een definitief einde van de gelijke ruil. Bij de overgang van een vredeseconomie naar een oorlogseconomie wijzigen de bestaande productiesysteem zich tegen een versneld tempo en neemt de concentratie van kapitaal toe. In Duitsland bijvoorbeeld zijn noch president Hindenburg noch rijkskanselier Ebert de sterke man in de Weimar republiek (1919-1933), maar zijn dat wel Hugo Stinnes, Fritz Thyssen, Albert Vögler en Alfred Hugenberg

¹⁶ Planet.nl (2006), *1 augustus 1914: begin van WO I*. Internet adres:

<http://www.planet.nl/planet/show/id=884675/contentid=603495/frameid=1233751/sc=60e4bc>.

"De Duitsers zochten na de oorlog naar een verklaring voor de nederlaag en aangezien zowel Paul van Hindenburg en Ludendorff zelf, als bevelhebbers van het Duitse leger, in feite de directe verantwoordelijken waren voor de Duitse catastrofe, maar dat blijkbaar niet konden of wilden verteren, leek het verhaal van een *'jüdisch-freimaurerische Weltverschwörung'* hen prima uit te komen. In plaats van de schuld bij zichzelf te leggen, werden de **zondebokken van toen** de communisten, joden, jezuïeten en de vrijmetselaars die door hun internationale contacten het Duitse volk hadden willen vernietigen en verantwoordelijk waren voor de nederlaag. Erich Ludendorff werd de grootste promotor van de Dolksteeklegende."

die vanaf nu de hele economie controleren en die tijdens de oorlog elk een gigantisch imperium hebben opgebouwd. De veralgemening van de ongelijke ruil, gekenmerkt door een sterke toename van de monopoliegraad, heeft echter voor gevolg dat de schaalearlasticiteit van de productiesystemen gaat dalen, waardoor ze kwetsbaarder worden, en slachtoffer kunnen worden van structurele crises van persisterende overproductie, die onder de voorwaarden van volkomen concurrentie (gelijke ruil) niet voorkwamen. In 1929 treft zo'n crisis het complete westerse productiesysteem, met een massale werkloosheid voor gevolg. In Duitsland leidt dit vanaf 1931 tot een complete chaos omwille van de zwakte van het financieel kapitaal. Eerder al had, onder het stelsel van de gouden standaard, het doorlopend tekort op de betalingsbalans ertoe geleid dat de goudvoorraad van de Reichsbank smolt als sneeuw voor de zon. Het gevolg was een nooit eerder geziene hyperinflatie in 1922-1923 (zie verder). Vanaf 1931 volgde een diepe financiële crisis waarbij de twee grootste Duitse banken verplicht waren hun betalingen te staken op het eigenste ogenblik dat de Weimar republiek worstelde met bijna 6 miljoen volledig werklozen (27.9 % eind 1931! – zie verder). De daardoor ontstane complete chaos is de Weimar republiek dan ook fataal geworden. Onmachtig die chaos te keren koos meer dan een derde van de Duitse bevolkingen bij de verkiezingen van 1932 en van januari 1933 voor de NSDAP van Hitler. In de achtste Rijksdag verwierf die 288 zetels van de 647, tegen nog amper 120 voor de SPD, 73 voor het centrum, en 81 voor de KPD. Op die manier kon rijkspresident Hindenburg niet langer verhinderen dat Hitler rijkskanselier werd (1933). Bij de dood van Hindenburg in 1934 benoemt Hitler zichzelf tot rijkspresident en noemt hij zichzelf *Führer* van het Duitse volk. Uiteindelijk zal dit alles leiden tot een absoluut dieptepunt van de menselijke geschiedenis. Auschwitz is inderdaad het eindpunt van de beschaving.

In 1973 zal de westerse wereld opnieuw voor een structurele crisis van persisterende overproductie staan. Terwijl die van 1929 tot de ineenstorting van de democratie leidde in alle Europese staten met uitzondering van Groot-Brittannië, Frankrijk, de Beneluxlanden, de Scandinavische landen, Tsjechoslowakije en Hongarije, blijven de democratische politieke systemen tijdens de petroleumcrisis wél overeind, omdat de massale werkloosheid thans niet leidt tot chaos nu de meeste westerse landen verzorgingsstaten zijn geworden. Bovendien hadden ze ondertussen al een veel langere democratische traditie dan tijdens het interbellum het geval was.

Na de Grote Oorlog, daarentegen, komen politieke systemen onder zware druk te staan. Van de democratisering die nog kort na de Grote Oorlog voelbaar was (waarbij vrouwen en arbeiders stemrecht verwierven) blijft al gauw zeer weinig over. In landen die het zwaarst onder de oorlogsellende hadden geleden waren democratische politieke systemen nog vóór de structurele crisis van 1929-1945 vervangen geworden door dictaturen. De Grote Oorlog had in Europa voor een grote instabiliteit van de politieke systemen gezorgd. Voor de oorlog bestond Europa uit 20 staten w.o. drie republieken (Frankrijk, Portugal en Zwitserland). Na de oorlog, na het Bloedakkoord van Versailles – op dictaat van Clémenceau¹⁷ – bestonden er 26 staten, w.o. 13 monarchieën en 13

¹⁷ De man achter het *Diktat* bij de vrede van Versailles is ongetwijfeld Georges Clémenceau geweest, de toenmalige Franse premier. Diep getraumatiseerd door de nederlaag van Frankrijk in de Frans-Duitse oorlog van 1871, waarbij Frankrijk Elzas-Lotharingen aan Duitsland verloor, wierp de 78-jarige Clémenceau zich op als een heerszuchtig, fanatiek, chagrijnige, en haatdragende onderhandelaar – dit in scherp contrast tot de Amerikaanse president Woodrow Wilson (een ietwat naïeve dromer van een democratische wereldrevolutie), de fijne diplomaat David Lloyd George en de gematigde maar elitaire Vittorio Orlando. "*Le boche paiera tout*", was de grondgedachte waarvan Clémenceau bij de vredesonderhandelingen in Versailles vertrok. Als het van hem afhing moest Frankrijk niet enkel Elzas-Lotharingen terugkrijgen, maar het hele Ruhrgebied verwerven, de slagader van de Duitse economie. Hij slaagt er inderdaad in dat Duitsland Elzas-Lotharingen verliest, dat Saarland onder beheer van de Volkenbond komt maar door Frankrijk mag worden geëxploiteerd, dat Dantzig een vrijstaat wordt, dat Posen, West-Pruisen en het Memelgebied Pools worden, dat Eupen-Malmédy Belgisch worden, en dat Duitsland al zijn koloniën verliest. In cijfers uitgedrukt betekent dit dat Duitsland 80 % van zijn ijzerertsproductie verliest, 66 % van zijn zinkproductie, 50 % van zijn loodproductie, 40 % van zijn staalproductie, 26 % van zijn steenkoolproductie, en 12 % van zijn grondgebied. Voor Clémenceau, gedreven door een pathologisch revanchisme, was dit nog steeds onvoldoende. Hij wist te bekomen dat Duitsland jaarlijks 40 à 43 miljoen ton steenkool aan de geallieerde overwinnaars moest leveren, waarvan liefst 27 miljoen ton aan Frankrijk, en dit tegen de laagste prijs (de Duitse steenkool was immers de goedkoopste in Europa, de Franse

republieken. In de meeste daarvan waren de productiesystemen zo ontworpen en waren armoede en chaos zo verpletterend dat, nog vóór de structurele crisis van 1929, het democratisch politieke systeem er al vervangen was door een dictatoriaal politiek systeem. Dat was o.m. het geval in Italië (Benito Mussolini) in 1922; in Bulgarije (Alexander Zankow, daarna nog gevolgd door zeven verschillende dictatoriale premiers tot 1940) en in Turkije (Gazi Moestafa Kemal Pasja, de latere Kemal Atatürk) in 1923; in Albanië (Achmed Zogu) in 1925; in Polen (Józef Piłsudski) en in Litouwen (Antanas Smetana en Augustinus Voldemaras) in 1926; en in Joegoslavië (staatsgreep van koning Alexander) begin 1929. Uiteraard was de dictatuur van het proletariaat in de Sovjet-Unie weinig meer dan de dictatuur van de communistische partij en was de democratie er na de moord op de tsaar alleen dode letter. Het belangrijkste overzeese autocratische politiek systeem is dat van de Showa dynastie in Japan. Daar wordt Hirohito in 1921 regent voor de krankzinnige keizer Yoshihito. Bij diens dood installeert hij een autocratisch systeem gebaseerd op nationalisme en de Shintoreligie. Arbeiders en intellectuelen worden er onderdrukt.

Na de crisis van 1929 volgden Roemenië (persoonlijk bewind van koning Carol II in 1930, vanaf 1938 omgevormd tot een koningsdictatuur), Portugal (António de Oliveira Salazar) in 1932; Duitsland (nazisme van Adolf Hitler¹⁸) en Oostenrijk (austrofascisme

de duurste). Als vernedering van Duitsland was dit volgens Clémenceau nog steeds onvoldoende. Hij eiste en bekwam de demilitarisering van het Ruhrgebied, en kreeg het voor mekaar dat Duitsland voortaan zijn legersterkte moest beperken tot 100,000 man, dat het geen tanks, geen vliegtuigen en geen generale staf meer mocht hebben. Maar ook dat was niet genoeg. Frankrijk had immers torenhoge oorlogsschulden aan de Amerikanen, dus wilde Clémenceau dat Duitsland het geld daarvoor ophoestte. Finaal werd de oorlogsschuld vastgelegd op een fabelachtige 269 miljard goudmark, te betalen in 42 jaartermijnen. Een deel daarvan moest worden aangezuiverd in handelsschepen, vee, kolen, benzine, locomotieven, spoorwegwagons, machines, etc. Hoe onrealistisch hoog de geëiste oorlogsschuld was beseft men beter als men weet dat de complete goudvoorraad van de Duitse Nationale Bank in 1919 amper 4.8 miljard goudmark bedroeg, terwijl er jaarlijks 3.1 miljard moest worden afgelost.

Het gevolg van de ronduit krankzinnige eisen tot herstelbetaling was uiteraard een complete ontwaarding van de Duitse munt. De herstelleringen zorgen voor een gigantisch tekort op de betalingsbalans. Onder het stelsel van de gouden standaard – ingevoerd vanaf 1871 - betekent dit dat de tekorten in goud moeten worden aangezuiverd. Daardoor kwijnt de hele goudvoorraad in minder dan geen tijd weg. Uiterekend op het ogenblik dat de rest van de kapitalistische wereld met deflatie te kampen heeft, ontstaat in Duitsland in 1922-1923 een nooit eerder geziene hyperinflatie, waarbij een ei op een bepaald moment enkele miljarden mark gaat kosten. In november 1923 betaalde men voor één dollar 4,200,000,000,000 mark. Alhoewel het Bloedakkoord van Versailles stipuleerde dat de regering geen inspraak mocht hebben in de politiek van de Duitse emissiebank, weigerde gouverneur Rudolf Havenstein van de Reichsbank de goudvoorraad te verkanselen. Toen in 1923 de herstelverplichtingen niet werden nagekomen besloten Frankrijk en België, opeens heel dapper nu de Duitsers alleen nog bordpapieren tanks gemonteerd op fietsenframes hadden, het Ruhrgebied te bezetten. Daarbij kwam het tot massale arbeidersstakingen. De hyperinflatie was een middel om de concentratie van kapitaal nog te verscherpen. Kleine en middelgrote bedrijven waren, net als de middenklasse, al hun binnenlandse spaargeld kwijt. De grote industriëlen, die hun spaartegoeden in vreemde munt aanhielden, konden zonder slag noch stoot al hun concurrenten uitschakelen. Grote verliezer bij de hyperinflatie was Hugo Stinnes, die verkeerd had gespeculeerd, zodat zijn imperium met meer dan honderd bedrijven in handen kwam van Fritz Thyssen die nu de baas van het patronaat werd.

¹⁸ Nogal wat historici zijn van mening dat het Bloedakkoord van Versailles de rechtstreekse aanleiding was tot de opkomst van het nazisme in Duitsland. Dit lijkt onwaar. Een andere stelling, dat de hyperinflatie van 1922-1923 oorzaak geweest van de grote volkswede van de middenstand die al zijn spaargeld verloor, en dat het die middenstand is geweest die Hitler in het zadel heeft geholpen, blijft twijfelachtig. Ook weinig overtuigend blijft de stelling dat de NSDAP slechts machtig is kunnen worden dankzij de financiële steun van het grootkapitaal. Enkel van I.G.-Farben is geweten dat het, met Carl Krauch aan het roer, geldelijke steun aan Hitler en de zijnen gaf toen ze nog niet aan de macht waren. Van Hugenberg, die later voorzitter werd van de extreemrechtse DNVP (Duits Nationale Volkspartij) – op een bepaald ogenblik met 71 zetels de derde partij van Duitsland na de SPD (102 zetels) en de KPD (88 zetels) – werd geschreven dat hij Hitler financierde, maar meer dan een journalistieke kwakkel was dat niet. *Idem dito* voor het verhaal dat Fritz Thyssen de NSDAP financieel zou hebben gesteund. Dit verhaal in het boek *I paid Hitler* is een ordinaire leugen. Er werden nooit sluitende bewijzen gevonden dat de Duitse industrie of het Duitse financieelwezen de nazi's voor 1933 zouden hebben gesteund.

Veel dichter bij de waarheid als men bekijkt hoe Duitsland tussen 1931 en 1933 aan de rand van het financieel bankroet stond. Duitsland mocht dan al eerste land van Europa zijn geweest dat er in slaagde reeds in 1925 opnieuw zijn vooroorlogse productieniveau te behalen, en het mocht dan al het economisch leiderschap in Europa hebben weten te behouden, het kampte met een torenhoog probleem, nl. de grote zwakte van zijn kapitaalmarkt. Een groot deel van de inmiddels herstelde Duitse welvaart was enkel bereikt kunnen worden door hoge leningen bij de Verenigde Staten en bij ... Frankrijk. In 1929 had Frankrijk ontegensprekelijk de grootste goudvoorraad van heel Europa. Al van vóór de Grote Oorlog was het Franse bankwezen de financier

van Engelbert Dollfuss) in 1933; Estland (Konstantin Päts) en Letland (Kārlis Ulmanis) in 1934; Griekenland (generaal Ionnis Metaxas) en Spanje (generaal en caudillo Francisco Franco) in 1936.

Uiteindelijk hield de democratie enkel stand in landen met een lange parlementaire traditie als Groot-Brittannië, Frankrijk, de drie landen van de Benelux en de vier Scandinavische landen. De politieke systemen van Tsjechië en Hongarije, die ten tijde van de Habsburgers, altijd als tweederangs garnituur werden behandeld en die nochtans geen lange democratische traditie hadden, hielden verrassend goed stand. De rest van Europa had gekozen voor wat men toen de *Nieuwe Orde* noemde. In België was koning Leopold III trouwens een aanhanger van de Nieuwe Orde ideeën, maar beducht voor zijn legendarische dwaasheid, gaven de democratische partijen daar niet aan toe.

Om hun macht binnen het politieke wereldsysteem te verhogen gaan politieke systemen **bondgenootschappen** aan. Tot voor de doorbraak van de globalisering zullen dat hoofdzakelijk bilaterale of trilaterale bondgenootschappen zijn. Daarbij zullen dictatoriale of autocratische politieke systemen makkelijker tot allianties onder elkaar overgaan dan bondgenootschappen te sluiten met democratische politieke systemen. Voor de Grote Oorlog was dat duidelijk het geval met de Habsburgers, de Hohenzollerns en de Ottomanen. Oorspronkelijk, in 1873, waren de Romanovs toegetreden tot de Driekeizersbond met de Habsburgers en de Hohenzollerns, maar hun tegenstrijdige belangen met die van zowel het Duitse en het Turkse keizerrijk leidden ertoe dat Rusland al in 1887 de Driebond verlaat. Omgekeerd zal het democratische Italië (ook nog om opportunistische redenen met betrekking tot Tripolis) de Triple Alliantie met het autocratische Duitse keizerrijk en het even autocratische Oostenrijk-Hongarije aan de vooravond van de Grote Oorlog verlaten. Aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog herhaalt dit patroon zich. Nazi-Duitsland sluit reeds in 1936 het Antikominternpact met fascistisch Italië van Mussolini en met het autocratische Japan van keizer Hirohito. Met Estland en Letland wordt in 1939 een niet-aanvalspact getekend. Het Oostenrijk van de austrofascist Dollfuss wordt in 1938 gewoon ingelijfd in het Derde Rijk (de fameuze *Anschluss*). Het fascistische Spanje van Franco treedt in 1939 toe tot het Antikominternpact (maar zal tijdens de oorlog neutraal blijven).

van Europa. Duitsland daarentegen was met Japan de grootste importeur van kapitaal ter wereld. Of met de woorden van Henri Morsel (1977, **V**: 184-6): "Le principal flux du capital allait d'ailleurs de Wall Street vers Berlin. (...) L'Allemagne empruntait massivement pour pouvoir régler les échéances des Réparations: pour cela elle était obligée de maintenir un taux d'intérêt élevé afin d'attirer des capitaux. À partir de 1925 (...) elle se vit accorder facilement surtout des prêts à court terme : de sorte qu'en 1930, son passif net avait atteint la somme de 15 milliard de RM, dont 12 étaient exigibles rapidement. En contrepartie, elle ne pouvait mobiliser dans un bref délai que 5 à 6 milliards qu'elle possédait, elle-même, sur l'étranger. (...) L'Allemagne, totalement dépendante de la conjoncture mondiale, risquait d'être le détonateur et l'énorme amplificateur d'une crise financière."

Duitsland had in 1930 via het Youngplan dan wel weten te bekomen dat de rest van zijn krankzinnig hoge oorlogsschuld werd gereduceerd tot 34.5 miljard goudmark, betaalbaar in 59 jaar (tot 1988), al in 1930 moet Hjalmar Schacht Washington laten weten dat Duitsland niet meer bij machte is zijn herstelbetaling na te komen. In maart 1930 had de socialistische rijkskanselier Hermann Müller nog geld moeten bedelen bij de Zweedse zakenman Krueger van S.T.A.B. (dat meer dan de helft van de wereldmarkt in lucifers controleerde), maar ook dat was een druppel op een kokende plaat. De continue tekorten op de betalingsbalans hadden de goudvoorraad zo goed als geheel laten verdwijnen. Eind 1930 bedroeg die amper nog een kwart miljard goudmark. Daarop zocht de Duitse industrie een uitweg door in maart 1931 een douane-unie met Oostenrijk voor te stellen, maar het Opperste Gerechtshof in Den Haag verklaarde dit plan nietig, zodat ook de Franse banken nu de geldkraan dichtdraaiden. Intussen heeft de onpopulaire katholiek Heinrich Brüning zijn voorganger Müller als rijkskanselier vervangen, en moet hij bij decreet regeren volgens artikel 48 van de grondwet van Weimar, maar kan hij niet verhinderen dat alle vreemde kapitaal uit Duitsland wordt weggetrokken. Op 17 juni 1931 leidt dit tot het failliet van het *Nordwolle* concern. Omdat de *Danat Bank (Darmstädter und National Bank)* haar voornaamste schuldeiser is, staat ook zij aan de rand van het failliet. Op 11 juli deelt Jakob Goldschmidt van Danat kanselier Brüning mee dat de bank haar betalingen heeft gestaakt. Eén dag later deelt de *Dresdner Bank*, die grote tegoeden van Danat heeft, dat ook zij aan de rand van het failliet staat. Kortom politiek systeem, productief systeem en maatschappelijk systeem staan allen op springen. De Duitse chaos is nu compleet en de werkloosheid blijft maar stijgen, van 1,899,000 in 1929 tot 5,575, 000 begin 1932. Vermits SPD en KDP steeds duidelijker bewezen de chaos niet te kunnen keren was het de NSDAP van Hitler die uit die onmacht het beste electorale garen spon.

Democratische politieke systemen zullen, voor de doorbraak van de globalisering, bij voorkeur bilaterale of plurilaterale bondgenootschappen afsluiten met andere democratische politieke systemen. Wie met wie samengaat zal vaak afhangen van vroegere conflicten of van historische banden. [In dat laatste opzicht is er steeds een zeer sterke band geweest tussen de Verenigde Staten en Groot-Brittannië, een band die tot op vandaag zeer hecht is.] Men denke aan de hondse trouw door Tony Blair betoond aan de power elite van George W. Bush. In grote lijnen kan men de Tweede Wereldoorlog zien als een strijd tussen democratische politieke systemen van de geallieerden en dictatoriale politieke systemen van de zgn. As-mogendheden (zo genaamd naar de as Berlijn-Rome).

Op dezelfde manier zullen communistische politieke systemen onder elkaar allianties aangaan bedoeld als verdediging tegen politieke systemen gesteund op een kapitalistische productiewijze. Voor de Sovjet-Unie was de Tweede Wereldoorlog een uitgelezen kans om in Centraal- en Oost-Europa een netwerk van satellietlanden landen uit te bouwen. Dat het om een bondgenootschap onder dwang was bewezen de Hongaarse Opstand van 1956 en de Praagse Lente van 1968.

(c) Gewijzigde productiesystemen, warenmarktsystemen en arbeidsmarktsystemen

De Grote Oorlog heeft binnen de kapitalistische wereld de bestaande **productiesystemen** grondig veranderd. De overgang van een vredeseconomie naar een oorlogseconomie leidde tot een sterke concentratie van kapitaal binnen de bestaande productiesystemen. Dit kwam erop neer dat behalve in de agrarische sector de gelijke ruil onder volkomen concurrentie op grote schaal vervangen was door ongelijke ruil onder onvolkomen concurrentie. Men kan makkelijk aantonen dat gelijke ruil enkel mogelijk is bij een perequatie van de arbeidsproductiviteit. Waar eenzelfde waar door zeer veel kleine ondernemers wordt geproduceerd zullen verschillen in de productiviteit tussen bedrijven onderling erg klein blijven, zeker indien ze allen met dezelfde energiedrager werken. Die energiedrager was tot het laatste decennium van de 19^{de} eeuw in de industrie hoofdzakelijk steenkool. Met de ontdekking van de turbine, van de verbrandingsmotor en van de elektromotor komen daar water, gas, aardolie en elektriciteit bij. Daardoor veranderen productiesystemen ten koste van zware investeringen die enkel de grootste bedrijven kunnen financieren.

De nieuwe productiesystemen gaan gepaard met een sterke stijging in de arbeidsproductiviteit, dus met een flinke daling in de ruilwaarde van de waren. Voor de ondernemers is dat geen nadeel want op de **warenmarkten** kunnen ze, gezien hun oligopolie- of monopoliepositie, diezelfde waren immers ver boven hun waarde blijven verkopen. Geldwaarde van een waar en ruilwaarde corresponderen dan niet langer. Eens zo ver hebben grote ondernemingen er baat bij een zo groot mogelijke hoeveelheid waren te verkopen (massaproductie). Vermits menselijke energie en gekapitaliseerde energie maar beperkt substitueerbaar zijn, impliceert dit dat, bij afwezigheid van overproductie een gestegen vraag naar arbeidskracht. Dit leidt op zijn beurt tot een significante wijziging van de **arbeidsmarkten**.

De gestegen vraag naar arbeidskracht leidt tot een betere verloning van die arbeidskracht. De prijs van 1 kWh efficiënte enkelvoudige menselijke energie zal dus oplopen. Hoe complexer de arbeidskracht met des te meer kWh menselijke energie die geleverde samengestelde menselijke energie zal corresponderen, dus ook hoe hoger het loon zal zijn. Die loonverhoging werd op de meeste arbeidsmarkten voelbaar tijdens het laatste kwart van de 19^{de} eeuw en de beginjaren van de 20^e eeuw, dus toen ongelijke ruil nog niet de dominerende marktform was. Dat had voor gevolg dat er een middenklasse ontstond van bedienden en van goed geschoolde arbeiders. Omdat de lonen voor dat soort arbeidskracht een heel eind boven het levensminimum lag verlieten hun vrouwen

en jonge kinderen – voor zover ze eerder tewerkgesteld waren – de arbeidsmarkt. In elk geval daalt het aantal vrouwen en kinderen op de arbeidsmarkt tussen 1875 en 1913 proportioneel met de totale bevolking.

Naarmate de industriële productie stijgt, begint ook de administratie binnen ondernemingen te stijgen. Zo ontstaan bedrijven die een deel van die administratie tegen betaling willen overnemen. Zij brengen diensten als waren op de markt. Anderzijds zorgen de internationalisering van de handel (monopolies produceren meer dan de nationale markt kan afnemen) en de stijgende nood aan financieelkapitaal (grotere investeringen) voor een stelselmatige vergroting van het bankwezen dat financiële diensten als waren verkoopt. Met de massaproductie ontstaat ook de massaconsumptie waardoor de handel sterk wordt uitgebouwd. Dit alles leidt ertoe dat de tertiaire sector van handel en diensten meer wordt uitgebreid.

Hoe geringer de concurrentie op de warenmarkt wordt, hoe minder talrijk het aantal ondernemingen wordt dat dezelfde soort waar op de markt brengt, hoe groter de inflatie dreigt te worden. Dit was tijdens en na de Grote Oorlog heel zeker het geval. Stellen we het indexcijfer van het algemeen prijspeil gelijk aan 100 voor 1938, dan merken we dat het in Groot-Brittannië stijgt van 56.7 in 1913 tot 149.2 in 1920 om daarna, vanaf 1930 onder de 100 te dalen. In Duitsland was dat indexcijfer 140.5 in 1925 en liep het op tot 155.6 in 1928 (op het ogenblik dat in de rest van Europa de prijzen begonnen te dalen ten gevolge van scherpere internationale concurrentie). Dat komt erop neer dat vooral de middenklasse van geschoolde arbeiders en bedienden – inmiddels afkomstig uit één-verdienersgezinnen – het in de naoorlogse periode knap lastig kreeg. Voor veel vrouwen uit de middenklasse was dat een reden om in de naoorlogse periode hun intrede te doen op de arbeidsmarkt, iets wat binnen de kapitalistische wereld niet door religieuze overwegingen werd afgeremd.

Bovendien heeft de Grote Oorlog – toen er overall een nijpende nood aan arbeidskracht was – ertoe bijgedragen dat het aantal vrouwen op de arbeidsmarkt al drastisch steeg toen een meerderheid van mannen aan het front moest gaan strijden. Dit alles heeft geleid tot een doorbraak van de moderniteit in de meeste kapitalistische landen, zeker van zodra uitwerkende moeders ook maatschappelijk werden aanvaard.

(d) Doorbraak van de moderniteit

Grosso modo kan men stellen dat in de Verenigde Staten en in de meeste Europese landen er kort na de Grote Oorlog, nadat de inflatie was bedwongen, een stijging van de welvaart mogelijk werd. Nu in veel gezinnen man en vrouw samen uit gingen werken, nu het onderwijs voor meisjes meer werd afgestemd op de arbeidsmarkt, hebben gezinnen behoefte aan meer dan het louter lenigen van levensnoodzakelijke behoeften. Waar het gezinsinkomen dat toelaat is er behoefte aan meer comfort, aan de vele nieuwe dingen die op de markt verschijnen, aan alles wat **innovatief** is. Voor de enen is dit het aansluiten van het sanitair aan de riolering, voor de anderen is dat het aanschaffen van een auto of een motorfiets, voor nog anderen het vervangen van het bestaande ouderwetse meubilair door meer comfortabele nieuwe huisraad. In ruil voor de bewezen diensten tijdens oorlogstijd verlangen arbeiders en vrouwen algemeen stemrecht. Politieke systemen kunnen dit aanvankelijk niet weigeren. Van die politieke systemen verwachten burgers wel dat de samenleving geordend verloopt. Waar dat niet het geval is, waar de vertegenwoordigers van het politieke systeem of corrupt of onbekwaam zijn, zal een moderne maatschappij (waar de burger via zijn politieke vertegenwoordigers inspraak had in het beleid) in de democratie worden teleurgesteld en zal er – vaak uit wanhoop – worden ingegaan op de roep naar de sterke leider. De grote individuele **vrijheid**, die zo typisch is voor de moderne samenleving, gaat dan terug verloren, en men vervalt weer in de traditionele samenleving van vóór de doorbraak van de ongelijke ruil.

Waar politieke democratische systemen stand houden zal de vrouw voor het eerst kansen krijgen om zich te **emanciperen**. Het middel daartoe is bij het begin van de moderniteit het uit werken gaan. Aanvankelijk is de weerslag daarvan op de socialisatie van de kinderen nog vrij gering, omdat de traditionele familie in de overgangsfase nog blijft bestaan, en jonge kinderen tijdens de werkuren kunnen worden toevertrouwd aan de grootouders. De echte doorbraak komt er slechts wanneer de financieel onafhankelijke vrouw uit de echt kan scheiden. Voor zover het vrouwen met jonge kinderen betreft heeft dit wel een invloed op de socialisatie van de jongeren, *a fortiori* wanneer jonge kinderen daarna in een nieuw gezin terecht komen. In dictatoriale systemen – b.v. ten tijde van het nazisme in Duitsland of van het fascisme in Italië of Spanje – was de echtscheiding in praktijk uitgesloten. Van vrouwen werd verwacht dat hun plaats aan de haard was, niet dat ze uit werken gingen. Van enig dalende informele controle over de jongeren, erg typisch voor de moderniteit, was er in dictatoriale politieke systemen geen sprake. Ten tijde van het Derde Rijk is er voor moderniteit geen sprake. Die moderniteit ontwikkelt zich aanvankelijk het snelst in de Verenigde Staten en ten tijde van de Weimar republiek in Duitsland. In de States ontwikkelt die moderniteit zich tegen het einde van de jaren twintig zo snel dat er reeds tekenen merkbaar zijn van vervroegde postmoderniteit. In Duitsland echter wordt de moderniteit abrupt afgebroken met de opkomst van het nazisme. In Groot-Brittannië, Scandinavië, de Benelux landen (in België eerder dan in Nederland) en in Frankrijk is de moderniteit duidelijk merkbaar na afloop van de Grote Oorlog.

De afbraak van de sociale controle binnen het gezin, tot stand komend na de Grote Oorlog, heeft ook gevolgen voor de positie van de kerk. Naarmate er meer vrijgevochten jongeren komen, die opeens andere normen en waarden zullen hoogschatten dan hun ouders, neemt bij jongeren de slaafse trouw aan de kerkelijke waarden af. Dat wordt extra in de hand gewerkt waar politieke systemen ijveren voor een ver doorgedreven **laïcisering**. Uiteindelijk is het steeds een jongere generatie die als eerste voor maatschappelijke verandering zal zorgen, terwijl de meerderheid van de oudere generaties eerder geneigd zal zijn het bestaande maatschappelijke model te behouden.

Na de Tweede Wereldoorlog zullen de dictaturen niet verdwijnen in Spanje, Portugal en Griekenland,¹⁹ terwijl in Centraal- en Oost-Europa de communistische dictatuur van het proletariaat – een eufemisme voor partijdictatuur – de rechtse dictatuur zal vervangen. Het democratisch deficit blijft dus erg groot. Enkel in Duitsland, Italië en Oostenrijk worden dictatoriale politieke systemen heel even door democratische vervangen, om daarna weer snel te verdwijnen en over te gaan in dictatoriale systemen. Koloniale rijken worden tijdens of na de Tweede Wereldoorlog ontbonden en vooral in Afrika ontstaan onafhankelijke staten. In Zuid-Azië roept India zijn onafhankelijkheid van Groot-Brittannië uit en komen er democratische verkiezingen, evenwel zonder dat het kastensysteem wordt verlaten. In Zuid-Oost Azië ontstaan er dictaturen in Indonesië (dat onafhankelijk werd van Nederland), in Thailand en in Birma. In 1954 worden Cambodja en Vietnam onafhankelijk van Frankrijk en ontstaan er gewelddadige communistische dictaturen. In het Midden-Oosten is Israël het enige land met een democratisch politiek systeem, terwijl de hele Arabische wereld ondemocratisch blijft. Japan daarentegen komt als verliezer van de Tweede Wereldoorlog tot 1952 onder controle van de Verenigde Staten en er komt een democratische grondwet waardoor de keizer nog slechts een ceremoniële macht heeft. In China, dat in 1912 de laatste keizer van de troon had gestoten, heerste er tot 1926 een anarchie onder de verschillende warlords tot Chiang-Kai-Shek ze kon verslaan en Nationalistisch China stichtte. In 1949 komt daar een eind

¹⁹ In Spanje duurt het nog tot de dood van Franco in 1975 alvorens de democratie er wordt hersteld. In Portugal sterft Salazar in 1968, maar zet Marcello Caetano de dictatuur doorgewoond voort tot de Anjerrevolutie in 1974 een definitief einde brengt aan die dictatuur. Onbegrijpelijk is wel dat de Portugezen in maart 2007 dictator Salazar uitriepen tot de grootste Portugees uit de geschiedenis. Bij de weldenkende Portugees leidde dit tot een groot schaamtegevoel. In Griekenland overleed dictator Metaxas al in 1941. Na de Tweede Wereldoorlog volgde een burgeroorlog die tot 1949 duurde. Daarna werd de democratie hersteld tot in 1967 wanneer het kolonelsregime de macht grijpt. Het duurt nog tot 1973 alvorens de democratie er wordt hersteld en het koninkrijk er werd vervangen door een republiek.

aan als onder Mao-tse-Toeng de Volksrepubliek China een communistische dictatuur wordt. In Midden-en Zuid-Amerika blijven de Bahamas, Brits Honduras, de Galapagos-eilanden, Guyana en de Falkland-eilanden de laatste koloniale bastions. In de meeste landen ontstaan militaire dictaturen en burgeroorlogen.

Als we ervan uitgaan dat moderniteit beperkt blijft tot de democratische wereld waar een kapitalistisch productiesysteem bestaat, dan blijft die dus wel begrensd tot een handvol landen in de wereld, waarvan de Verenigde Staten, West-Europa, Australië, Nieuw-Zeeland, Israël en Japan (beiden na de Tweede Wereldoorlog) de voornaamste zijn. Met uitzondering van de Verenigde Staten worden al deze landen na de Tweede Wereldoorlog typische verzorgingsstaten met een goed uitgebouwde sociale zekerheid. Verzet tegen de moderniteit kwam hoofdzakelijk van kerkelijke instanties die ijverden voor een behoud van de traditionele samenleving waarin de kerk nog moreel gezag had en alzo bijdroeg tot het behoud van de informele sociale controle. Omdat de kerk evenwel bleef vasthouden aan traditionele waarden, vooral inzake seksualiteit, bleef dit kerkelijke verzet tegen de moderniteit zonder veel gevolg. De moderne mens was het meer dan beu dat mijnheer pastoor hem de les zou spellen wat in bed al dan niet mag. Daarin heeft vooral de katholieke kerk – die zelfs na de doorbraak van AIDS het gebruik van het condoom bleef verbieden – het grootste deel van haar invloed verloren. De moderniteit wordt symbolisch beëindigd met de grote studentenopstanden van 1968 in zowel Europa als de Verenigde Staten. Daarbij wordt manifest dat de jeugd genoeg heeft van de moderniteit van de oudere generaties. Het gezag van die generaties wordt niet meer erkend en de normen en waarden van oudere generaties worden verlaten ten voordele van een doorbrekend hedonisme. Mei 1968 kan worden beschouwd als de doorbraak van de postmoderne genotmaatschappij waarbij de ouderen hun gezag over de jongeren verliezen, om op den duur de jongeren te imiteren in het valse geloof dat “jong” zijn voortaan de hoogste norm is (Finkielkraut, 1987).

4. GLOBALISERING EN POSTMODERNITEIT (1968-NU)

(a) Wezenlijke systeemwijzigingen tijdens de postmoderniteit

Ik ben ervan uitgegaan dat maatschappelijke verandering enkel kan worden verklaard uit veranderingen van systemen. Vraag is dan welke systemen hoe zijn gewijzigd dat de postmoderniteit mogelijk werd? De verzameling van alle systemen is de leefwereld. Het is de verzameling van alle bestaande informatie. Die informatie is zo complex dat geen enkel systeem in staat is alle informatie te assimileren. Met de **digitalisering** werd het evenwel mogelijk met behulp van steeds krachtiger computers grote hoeveelheden informatie op te slaan die vroeger onmogelijk waren. De bedrijfsleider die vijftig jaar geleden zaken wou doen met een bepaald land en informatie wou over het BNP van dit land, de economische groei, de muntstabiliteit, etc., bleef op zijn honger zitten omdat tal van landen niet eens een nationale boekhouding hadden, laat staan dat ze over informatie beschikten over de input-output verhoudingen tussen de diverse sectoren. Naarmate steeds meer informatie werd opgeslagen in computers verwierven economische, politieke, sociale systemen, en hun subsystemen opvallend meer informatie over de complexe leefwereld dan voorheen. Wel selecteerden de systemen en subsystemen uit de beschikbare informatie dat gedeelte dat voor hun voortbestaan essentieel werd bevonden.

Systemen nu zijn cellulair opgebouwd. Neem het systeem van de warenmarkt. Op het laagste niveau zijn er de verkooppunten waar vraag en aanbod van bepaalde waren elkaar ontmoeten. Waar verkooppunten aanvankelijk beperkt bleven tot één waar of één categorie van waren groeiden ze uit tot communicatiesystemen tussen zeer veel waren (denk aan het ontstaan van de supermarkten). Die verkooppunten kan men vergelijken met de atomaire opbouw van de cel. Alle verkooppunten samen vormen de regionale markt, vergelijkbaar met de moleculaire opbouw van de cel. Alle regionale markten vormen de nationale markt, vergelijkbaar met de moleculenketens waaruit het DNA van de cel is opgebouwd. Alle nationale markten samen vormen de wereldmarkt, vergelijkbaar met de waarneembare cel. Deze (geforceerd simplistische) voorstelling laat ons toe te begrijpen dat er een **hiërarchie van systemen** moet bestaan. Complexe systemen zijn op hun beurt opgebouwd uit rudimentaire systemen. Hoe meer omvattend een complex systeem is, uit hoe meer subsystemen het is samengesteld. Tijdens de moderniteit was het meest omvattende systeem de **staat**. Het was de verzameling van alle nationale systemen en genoot de hoogst mogelijke autonomie. Het was de hoogste maatschappelijke orde die alleen aan zichzelf verantwoording verschuldigd was.

De moderniteit echter ontstond, zoals hoger werd betoogd, uit de kwalitatieve verandering in de ruil, uit het feit dat de gelijke ruil op grote schaal werd vervangen door de ongelijke ruil. Hierdoor ontstonden grote bedrijven die al snel meer produceerden dan de nationale warenmarkt kon afnemen. Of nog: tijdens de moderniteit werd de warenmarkt geografisch voortdurend verruimd en werd ze een **wereldmarkt** die steeds meer ontsnapte aan de controle van de staat. Waar de staat begrensd was, was een deel van het economisch systeem – de wereldmarkt – onbegrensd. Wereldhandel oversteeg dus de controlemiddelen van de staat. Politieke systemen van zo'n staat probeerden tijdens de moderniteit nog wel vat te krijgen op de wereldhandel, bijvoorbeeld door protectionistische maatregelen die de vrije markt aan banden poogden te leggen. Het economisch systeem echter, met de warenmarkt als meest centrale subsysteem, was in zijn geheel niet gebaat bij zulke protectionistische maatregelen. De wereld(waren)markt had behoefte aan het neerhalen van tolmuren en aan een verhoging van de muntstabiliteit. Kortom het systeem staat kon niet beletten dat er nieuwe systemen ontstonden die de staat overstegen. Elementen in dat grensoverschrijdend systeem werden de GATT, de Wereldbank, het IMF, etc. Dit heeft ertoe geleid dat staten niet langer autonome eenheden met de hoogste soevereiniteit konden blijven. De **globalisering**, op gang gekomen na de overgang van gelijke naar ongelijke ruil, heeft er uiteindelijk toe geleid dat staten subsystemen werden van het meest universele systeem

op aarde, de **leefwereld** zelf. Terwijl nationale staten die leefwereld trachten te koloniseren, dwingt de leefwereld hen op hun beurt een steeds groter deel van hun autonomie, van hun soevereiniteit, af te staan aan de supranationale systemen waaruit de leefwereld bestaat. Om hun voortbestaan te garanderen hebben die supranationale systemen nood aan de meest brede informatie. Die wordt hen mogelijk gemaakt door de voortdurend toenemende digitalisering van de leefwereld.

De postmoderniteit maakt het voortbestaan van natiestaten problematisch. Juist omdat ze steeds makkelijker opgaan in een veel groter geheel – dat van de leefwereld zelf – kunnen staten tijdens de postmoderniteit veel makkelijker uit elkaar vallen dan voorheen: de staat wordt steeds minder belangrijk, de natie steeds belangrijker. Alles wat ooit historisch bij elkaar werd gevoegd tot een entiteit “staat”, maar enkel op papier een “natie” was, lijkt tijdens de postmoderniteit in zijn *autopoiesis* bedreigd. In de waan dat internationale instituties voldoende bescherming bieden op wereldschaal – bescherming die voorheen enkel op nationaal vlak bestond – kiezen steeds meer volkeren voor zelfbeschikking door aparte staten te gaan vormen. Een dergelijke *dismembratio* van staten speelt volledig in de kaart van de leider van het postmoderne Empire (Michael Hardt en Antonio Negri, 2000) waar het *verdeel en heers beginsel* erg gesmaakte koek is.

De postmoderniteit leidt onmiskenbaar tot een toename van het aantal systemen (met elk al hun deelsystemen) binnen de leefwereld. Bovendien is het het begin geweest van **virtuele systemen** die voorheen niet bestonden. Tijdens de moderniteit had de mens quasi geen oog voor de negatieve externaliteiten van het productieve en het consumptieve systeem. Dat milieuschade één van de drie productiefactoren – milieu – aantastte was iets waarbij de moderne mens nauwelijks had stilgestaan. Toen de milieuschade merkbaar werd dacht men nog een hele poos dat men via een soort pigouviaanse heffingen (Arthur Cecil Pigou, 1912, 1920) of via ingrijpen in de interesten de geleden schade kon herstellen. Maar al snel bleek dat dergelijke systemen de schade in het geheel niet herstelden en er hooguit konden voor zorgen dat de schade minder snel opliep. Ongeprijsde schade aan een zo schaars middel als “milieu” werd opeens een torenhoog probleem, zeker toen de postmoderne mens zich bewust werd van de sinds een eeuw aan de gang zijnde opwarming van de aarde. Het voornaamste probleem daarbij was dat niemand eigendomsrechten op het milieu had zodanig dat niet in te zien viel hoe men de schadelijke externaliteiten moest gaan omzetten in prijzen.²⁰ Er bestond wel een warenmarkt waar de waarde van een waar werd getransformeerd in een prijs, maar geen marktsysteem waar negatieve externaliteiten konden worden omgezet in een prijs.

Met het Kyoto-protocol ontstaat zo’n **virtueel marktsysteem voor negatieve externaliteiten**. Inderdaad zijn 164 landen overeengekomen in de periode 2008-2012 de uitstoot van broeikasgassen met 5 % te verminderen t.o.v. het niveau van 1990. Landen die daar niet aan voldoen kunnen emissierechten afkopen van landen die er wel aan voldoen en kopen dan als het ware “propere lucht”. Dergelijke mechanismen tonen in elk geval aan dat het tot de postmoderniteit heeft geduurd alvorens men op grote schaal durfde toe te geven dat het bestaande marktsysteem faalt. Milieuschadelijke

²⁰ Lange tijd susten burgerlijke economen de gemoederen door te wijzen naar het fameuze *Coase-theorema*. Reeds in 1960 stelde de Britse econoom Ronald H. Coase(1960) voor aan de gehinderden van vervuiling, of aan de vervuilers eigendomsrechten op het milieu toe te kennen en beide partijen daarna te laten onderhandelen over de optimale omvang van de vervuiling waarbij de benadelende partij eigendomsrechten van de benadeelde partij moet afkopen. Op die manier zouden negatieve externaliteiten een prijs verwerven. Het Coase-theorema past perfect in het ultraliberale denken omdat de overheid bij milieuschade niet hoeft tussen te komen. Nog geheel afgezien van het feit dat het Coase-theorema enkel opgaat bij de afwezigheid van transactiekosten (bijvoorbeeld de procedurekosten indien één van beide partijen de overeenkomst niet naleeft) en bij meetbare externaliteiten (meestal kan men de veroorzaakte milieuschade niet precies ramen), vergeet Coase dat de machtspositie van de onderhandelaars compleet verschillend kan zijn. Het principe kan mogelijks nog opgaan als één groot concern een ander groot concern benadeelt, maar niet als bijvoorbeeld duizend kleine boeren tegenover één groot vervuilend concern staan. Het Coase-theorema werd dan ook herhaaldelijk gebruikt om een non-interventie van de overheid inzake milieubeleid goed te praten.

bijproducten kunnen er worden geloosd of uitgestoten doordat de gebruiksrechten op lucht, water en bodem niet werden geregeld. Tijdens de postmoderniteit wordt *regelgeving* het belangrijkste instrument van de overheid voor een milieubeleid. Het grootste probleem blijft wel dat de milieuschade zeer moeilijk te ramen valt zodat de prijsvorming voor de schade (tot uiting komend in een heffing) artificieel blijft. Daarom werd regelgeving via taxaties meer en meer vervangen door *verhandelbare vervuilingrechten* onder toezicht van politieke systemen. Het is het politiek systeem dat bepaalt hoe groot de uitstoot van bepaalde stoffen mag zijn. Het uitvoerend orgaan van dat politiek systeem verkoopt certificaten die het recht geven op een bepaalde hoeveelheid emissies gedurende een bepaalde periode. Bedoeling is dat de emissierechten tussen gevestigde bedrijven worden verhandeld. Bedrijven gaan dan afwegen wat goedkoper is: vervuilen en emissierechten kopen of zelf zuiveren. Nog geheel afgezien van de virtuele prijsvorming voor de emissierechten kan, gezien de globalisering die zo typerend is voor de postmoderniteit, het systeem van grensoverschrijdende vervuiling niet langer worden opgelost door de politieke systemen van de natiestaten, maar moet er een multinationalaal uitvoerend orgaan bestaan dat de emissierechten bepaalt en de verhandeling van emissierechten controleert.²¹

Ondertussen is wel duidelijk geworden dat het systeem van verhandelbare emissierechten, het zgn. *cap and trade system*, zo hardnekkig verdedigd door groene jongens als Ellerman, Convery en Perthuis (2010), deerlijk heeft gefaald. De uitstoot van koolstofdioxide in de wereld bereikte in mei 2013 inderdaad een absoluut hoogtepunt, alle verhandeling van emissierechten ten spijt. *Grandfathering*²² – waarbij vervuilende bedrijven gratis emissierechten krijgen van de Europese Unie – heeft ervoor gezorgd dat diezelfde vervuilende bedrijven *windfall profits* (Jørgen Wettestad, 2007) in de schoot geworpen kregen.²³ Inderdaad, door de voor niets verkregen emissierechten op de (Blue Next) beurs te verhandelen, kreeg de milieuschade een kostprijs die elektriciteitsmaatschappijen doodgewoon konden door verrekenen aan hun klanten. In plaats van bij te dragen tot een *abatement*²⁴ van de uitstoot van koolstofdioxide, werd het systeem van de emissiecertificaten een typisch kapitalistisch handeltje waarbij niet de vervuiler maar de gebruiker de milieuschade moest betalen. Bovendien is de handel in emissierechten er nooit in geslaagd tot min of meer stabiele prijsvorming te leiden: als grandfathering zorgt voor een veel te grote gratis distributie van emissierechten wordt de prijs voor de

²¹ Hierover schrijft A. Nentjes (1994: 278): "De aanpak van milieuvervuiling via nationaal beleid wordt belemmerd door het bestaan van *grensoverschrijdende vervuiling*. Een klein land als Nederland merkt dat ook heel sterk. Een groot deel van de lucht- en waterverontreiniging is afkomstig uit het buitenland; omgekeerd verdwijnt een zeer aanzienlijk deel van de Nederlandse emissies en lozingen naar het buitenland. Nationaal milieubeleid wordt ontmoedigd doordat men niets kan doen aan de concentraties en disposities die door het buitenland worden veroorzaakt, terwijl de nationale bestrijdingsmaatregelen slechts voor een deel ten goede komen aan de eigen ingezetenen: het buitenland profiteert in hoge mate mee. In beginsel dreigt het gevaar dat landen op elkaar gaan zitten wachten om gratis het profijt te hebben van de bestrijdingsmaatregelen in het buurland."

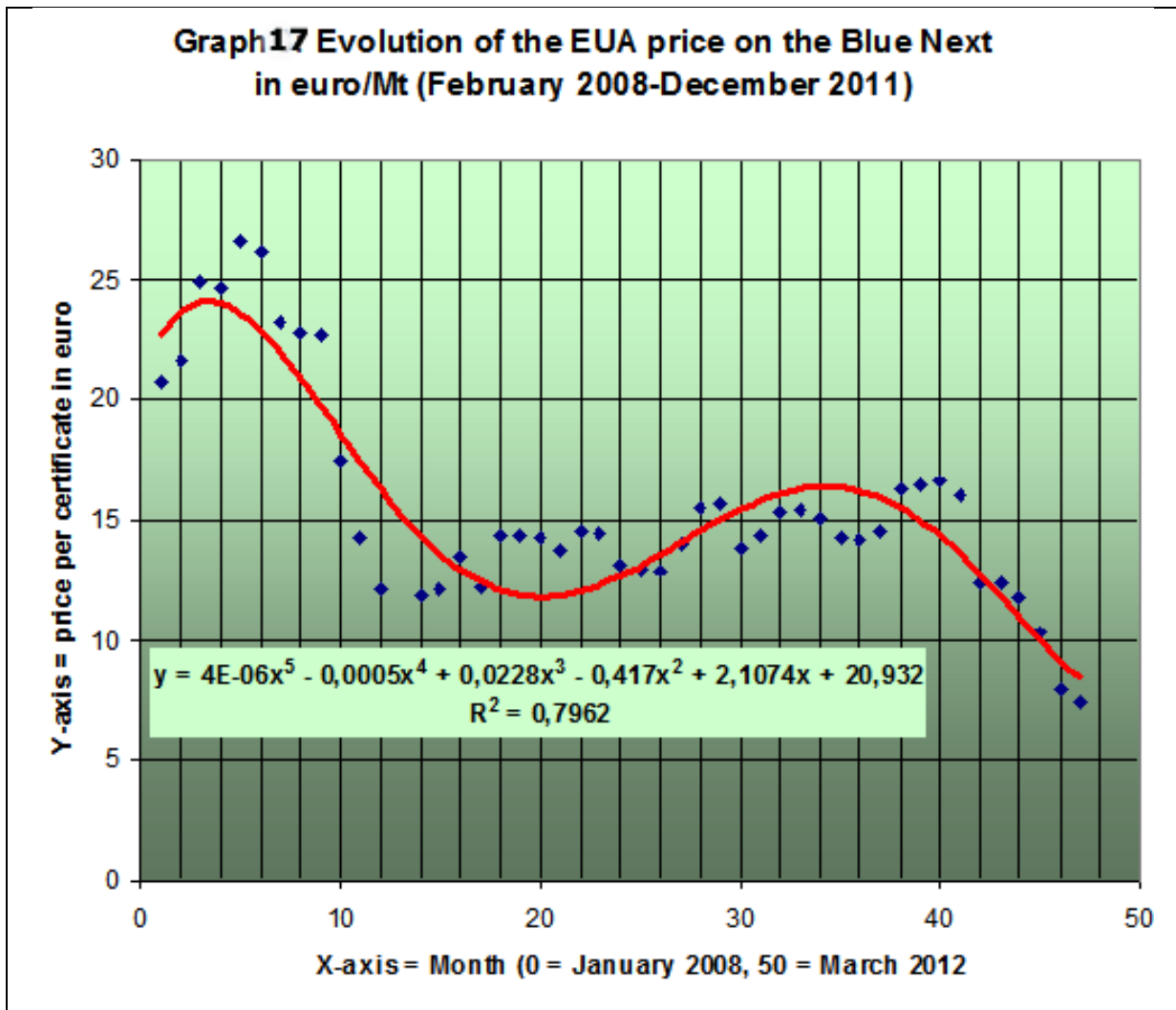
²² Ellerman, A. Denny, Frank J. Convery and Christian de Perthuis (eds) (2010), p. 61n: "The use of the term 'grandfathering' grew out of the 'Jim Crow' laws in the post-civil war southern United States, whereby persons whose grandfathers had the right to vote were exempted from various tests determining voter qualifications aimed at disenfranchising former slaves and their descendants. As applied to allocation in cap-and-trade systems, it does not imply exemption from having to surrender allowances equal to emissions, only for having to pay for those allowances that are 'grandfathered' to the installation." See also p. 61: "In cap-and-trade programmes, allowances can be distributed to installations either by grandfathering which grants (...) free allowances, or by government auctioning which requires a payment and generates revenue for the government."

²³ Sijm, J., K. Neuhoff and Y. Chen (2006), "CO₂ cost pass-through and windfall profits in the power sector", *Climate Policy*, vol. 6, pp. 49-72.

Sijm, J. (2007), "Options to address EU ETS induced increases in power prices and windfall profits. Presentation at IEEE PES General Meeting Conference, Tampa", June 25, 2007.

²⁴ Delarue E., A. Denny Ellerman and W. D'haeseleer (2008), *Short-term CO₂ Abatement in the European Power Sector, Working paper n° 2008-008*, Boston: Center for Energy and Environmental Policy Research, MIT zijn wel echt believers als ze durven stellen dat *switching of techniques* kan leiden tot een reductie van de uitstoot tot 29 kiloton per uur. Zulke reducties zijn theoretisch mogelijk, maar werden nergens gerealiseerd. Ze zijn veeleer het resultaat van wishful thinking dan van objectieve analyse.

certificaten zelfs doodgewoon nul, zoals in 2007 nog het geval was op de Blue Next beurs. De instabiliteit van de prijs voor de verhandelde emissiecertificaten blijkt overduidelijk uit grafiek 17, waarbij ik met maandgemiddelden voor de beurskoersen van de verhandelde certificaten werkte.



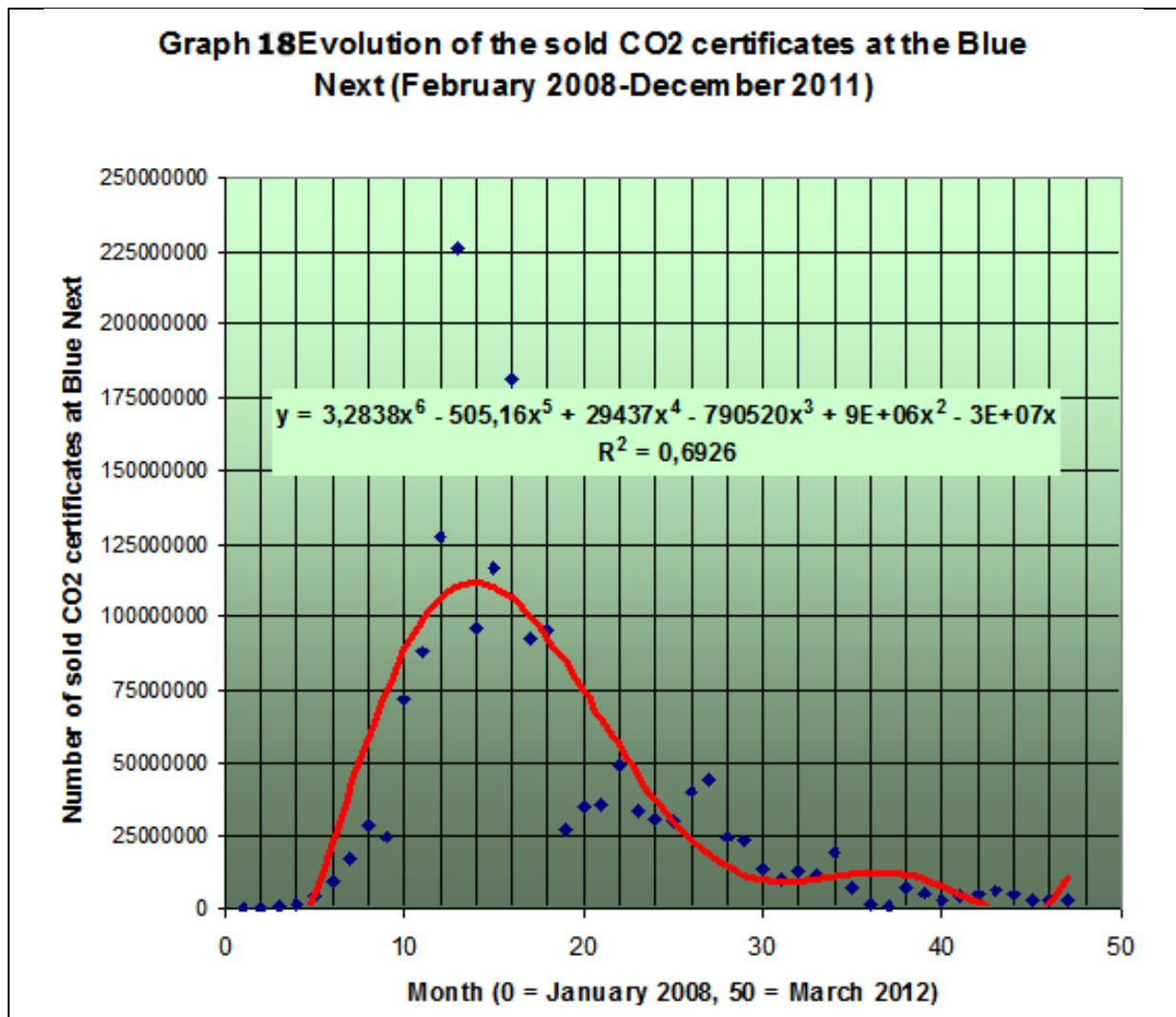
Nog gekker wordt het indien men de verhandelde volumes bekijkt op grafiek 18. Ondanks de toenemende uitstoot van broeikasgassen verminderen de verhandelde emissierechten maand na maand. Uit wat volgt zal makkelijk blijken dat het complete *cap and trade system* van de Europese Unie weinig meer is dan één grote zwendel, passend in de ijzeren logica van het huidige casinolapitalisme. Indien dit waar is moeten twee hypothesen empirisch kunnen worden aangetoond:

1. Zou men een doeltreffende milieubelasting (*simple carbon tax*) hebben ingevoerd, dan zouden de prijzen voor de vervuiling geheel onafhankelijk zijn geweest van de huidige financieel-economische crisis. Als de veronderstelling juist is, dat het *cap and trade system* faalt, (en wèl crisis gevoelig is) dan moeten de prijzen voor de emissiecertificaten dalen als de crisis vermindert en stijgen als de crisis vererger²⁵ (nemen we de *Economic Sentiment Index*²⁶ – afkorting *ESIX* – als

²⁵ Hierover schreef ik in 2012: "**Hypothesis I** - Should we, in the struggle against global warming, have adopted the method of a carbon tax, as described sub 4.2, than there should have been no influence of economic or financial crises upon carbon pricing. Our first hypothesis is that, contrarily to carbon taxation, a cap-and-trading system is highly influenced by financial crises. That implies that the price paid for the emission certificates will decrease when the financial crisis becomes heavier and will raise when the financial crisis will disappear. That must result in a **positive elasticity** of a reliable crisis indicator upon the price of the emission certificates."

crisisindicator, en noemen we de prijs voor de emissiecertificaten op de Blue Next²⁷ P – dan moet de prijselasticiteit $\partial P/\partial ESIX \cdot ESIX/P$ **positief** zijn als de hypothese van een falende emissiehandel juist is).

- Als het de werkelijke bedoeling van het *cap and trade system* was om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, dan moet de verhandelde hoeveelheid emissiecertificaten (symbool Q) groter worden als de prijs P daalt en dalen als de prijs stijgt (typische **vraagfunctie** waarbij de prijselasticiteit $\partial Q/\partial P \cdot P/Q$ **negatief** is); als de feitelijke bedoeling het maken van speculatiewinsten is, dan zal het omgekeerde gebeuren en zullen speculanten bij hoge prijzen voor emissierechten een grotere hoeveelheid aanbieden en zullen ze bij lagere prijzen een lagere hoeveelheid aanbieden (typische **aanbodsfunctie** waarbij de prijselasticiteit $\partial Q/\partial P \cdot P/Q$ **positief** is).²⁸



²⁶ European Commission (2012), "Economic Databases and Indicators > Business and Consumer Surveys", URL: http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/index_en.htm.

²⁷ URL: <http://www.bluenext.fr/statistics/downloads.php>.

²⁸ In 2012 schreef ik: "**Hypothesis II** - Our basic analysis is that the European cap and trade system degenerated during phase II to an instrument of speculation where making extra profits in stock trading is more important than worrying about global climate change. If this is the case behaviour of the market players will be one of speculators rather than one of investors interested in switching of techniques. The fact that wild speculation on *futures* was allowed during the complete phase II, we think, must result in functions describing typical reactions of speculators (buying more certificates when the price of certificates raises), rather than reactions of investors (reducing their investments when prices are raising). If the market of emission certificates should be inspired by the will to reduce emissions of greenhouse gases, then the price **elasticity of the demand** should always be **negative**. If, contrarily, the same market should be inspired by speculation on potential profits, price elasticity of demand should always be **positive**."

Econometrisch empirisch onderzoek bevestigt dat de hele EU emissiehandel nauwelijks uitstaans heeft met efficiënte reductie van de uitstoot van broeikasgassen omdat (i) de prijs voor de emissiecertificaten crisgevoelig is, en omdat (ii) het uiteindelijk slechts een markt is waar geaasd wordt op speculatiewinsten.²⁹

²⁹ Om de **eerste hypothese** uit te testen onderzoeken we de functie $P_t = k \cdot ESIX^{a1} \cdot P_{t-1}^{a2} \cdot TIMEX^{a3} \cdot Q^{a4}$, waar *TIMEX* staat voor "tijd" (het nummer van de maand) en P_{t-1} voor de gemiddelde maandelijkse beurskoers voor de verhandelde certificaten. In die vergelijking zijn de coëfficiënten a_i de waargenomen prijselasticiteiten. Dit leidt, na waarnemingen over 47 maanden tot de hierna volgende gekwantificeerde vergelijking (die, zoals de drie **information criteria**, uitwezen de best fit is van tientallen uitgeteste specificaties). De vergelijking is stabiel, is vrij van multicolineariteit, van autocorrelatie en van heteroscedasticiteit. Berekeningen werden uitgevoerd met het Eviews5 computerprogramma.

STOCK PRICE EQUATION FOR EMISSION CERTIFICATES (EQ1)

Dependent Variable: LOG(P); Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution; Date: 02/29/12 - Time: 05:38; Sample (adjusted): 2 47 - Included observations: 46 after adjustments - Convergence achieved after 29 iterations - Presample variance: backcast (**parameter = 0.7**) - Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

$$\log(P_t) = k + a1 \cdot \log(ESIX) + a2 \cdot \log(P_{t-1}) + a3 \cdot \log(TIMEX) + a4 \cdot \log(Q)$$

$$GARCH = C(8) + C(9) \cdot GARCH(-1) + C(10) \cdot GARCH(-2) + C(11) \cdot GARCH(-3) + C(12) \cdot GARCH(-4)$$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
<i>k</i>	-1.918878	0.768577	-2.496664	0.0125
<i>a1</i>	0.887531	0.155712	5.699813	0.0000
<i>a2</i>	0.037529	0.004287	8.753599	0.0000
<i>a3</i>	-0.142546	0.027031	-5.273439	0.0000
<i>a4</i>	0.026959	0.008259	3.264344	0.0011
Variance Equation				
C	0.001357	1.78E-06	762.6733	0.0000
GARCH(-1)	0.561762	0.034005	16.51993	0.0000
GARCH(-2)	0.673789	0.032927	20.46292	0.0000
GARCH(-3)	0.776406	0.128527	6.040795	0.0000
GARCH(-4)	-1.141274	0.097890	-11.65869	0.0000
R-squared	0.864868	Mean dependent var		2.693197
Adjusted R-squared	0.851684	S.D. dependent var		0.287000
S.E. of regression	0.110529	Akaike info criterion		-1.732843
Sum squared resid	0.500881	Schwarz criterion		-1.335312
Log likelihood	49.85538	Hannan-Quinn criter		-1.583925
F-statistic	29.15623	Durbin-Watson stat		1.704532
Prob(F-statistic)	0.000000			

De prijselasticiteit van de economische sentiment index *a1* is duidelijk **positief** (+**0.887531**) wat aantoont dat prijzen voor emissiecertificaten crisgevoelig zijn, iets wat nooit het geval ware geweest indien de Europese Unie geöpteerd had voor een *carbon tax*.

Om de **tweede hypothese** uit te testen onderzoeken we de functie $Q_t = k \cdot EUSTOX^{a1} \cdot Q_{t-1}^{a2} \cdot P^{a3}$, waar *EUSTOX* staat voor het maandelijks gemiddelde van de beursindex op de EUROSTOXX 600 (URL: http://www.stoxx.com/download/historical_values/hbrbcpe.txt); en Q_{t-1} voor het gemiddelde maandelijkse volume van verhandelde certificaten. In die vergelijking zijn de coëfficiënten a_i opnieuw de waargenomen elasticiteiten. Dit leidt, na waarnemingen over 47 maanden tot de hierna volgende gekwantificeerde vergelijking (EQ2). Tientallen specificaties werden uitgevoerd en EQ2 geeft de "best fit" weer na het vergelijken van de "**information criteria**" bij iedere aparte specificatie. Ook vergelijking EQ2 is stabiel, is vrij van multicolineariteit, van autocorrelatie en van heteroscedasticiteit. Berekeningen werden weer uitgevoerd met het Eviews5 computerprogramma.

In een geglobaliseerde wereld is milieuvervuiling niet langer een probleem dat natiestaten nog langer alleen kunnen oplossen, maar dat enkel kan worden opgelost door een geglobaliseerd politiek systeem. Zo'n geglobaliseerd politiek systeem bestaat niet in formele zin, hooguit in informele zin: de Empire. Het universele communicatiesysteem tussen de natiestaten die deel uitmaken van de Empire blijft de macht van die

STOCK PRICE EQUATION FOR EMISSION CERTIFICATES (EQ2)

Dependent Variable: LOG(P); Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution; Date: 03/03/12 - Time: 18:48; Sample (adjusted): 2 47 - Included observations: 46 after adjustments - Convergence achieved after 52 iterations - Presample variance: backcast (**parameter = 0.7**) - Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

$$\log(Q) = k + a1 * \log(\text{EUSTOX}_{t-1}) + a2 * \log(Q_{t-1}) + a3 * \log(P)$$

$$\text{GARCH} = C(11) + C(12) * \text{RESID}(-1)^2 + C(13) * \text{GARCH}(-1)$$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
k	8.129552	1.796921	4.524156	0.0000
a1	-1.025556	0.216729	-4.731980	0.0000
a2	0.703924	0.030215	23.29692	0.0000
a3	0.934811	0.098374	9.502655	0.0000
Variance Equation				
C	0.105556	0.031835	3.315749	0.0009
RESID(-1)^2	1.196278	0.320660	3.730672	0.0002
GARCH(-1)	-0.077699	0.029155	-2.665076	0.0077
R-squared	0.866994	Mean dependent var		16.38417
Adjusted R-squared	0.857494	S.D. dependent var		1.875129
S.E. of regression	0.707862	Akaike info criterion		1.849523
Sum squared resid	21.04486	Schwarz criterion		2.127794
Log likelihood	-35.53903	Hannan-Quinn criter.		1.953765
F-statistic	45.62921	Durbin-Watson stat		2.157973
Prob(F-statistic)	0.000000			

Vergelijking EQ2 levert het empirisch bewijs dat de vraag naar emissiecertificaten in het geheel niet wordt beheerst door overwegingen om de uitstoot van CO₂ te verminderen (bijvoorbeeld door een *switching of techniques*), maar welintegendeel voor meer dan 85 % afhankelijk is van beurskoersen. Als de prijs van de emissiecertificaten stijgt, dan daalt de vraag niet, maar stijgt die integendeel (a3 = +**0.934811**) omdat kopers erop speculeren dat ze bij een verdere stijging **beurswinsten** kunnen maken. Als de index van de EUROSTOXX 600 stijgt dan worden er opvallend minder emissiecertificaten gekocht omdat er dan meer te verdienen valt op de Europese beurs (a1 = **-1.025556**). EQ2 illustreert zeer duidelijk dat de handel in emissiecertificaten beheerst wordt door de honger naar speculatieve winsten. Hierover schreef ik in 2012: "It is obvious that prices of CO₂ emission certificates and traded quantities of those certificates are much more inspired by profit concerns than by concern to reduce the emission effectively. The observed elasticities of the P-equation EQ1 are analogously with price equations on pure financial markets: sharpening of the economic/financial crisis, resulting in a decrease of the economic sentiment indicator, leads to a lower price for the certificates, in the same way as sharper crises contribute to lower courses at the stock exchange. The positive price elasticity of the economic sentimental indicator in Table 2 is 0.887531 with a z-statistic of 5.699813. That is typical for what happens with prices of shares quoted on the stock exchange. The conclusion that the chosen cap and trade system of the European Union fails to be efficient in the struggle against global warming is corroborated by EQ2. An efficient system must be immune for business cycles. That is only the case with a serious carbon tax, not by reducing the fight against global warming to a casino game with high leverage effects. Moreover an efficient method to reduce CO₂ emissions will never be influenced by the fact if the financial markets are all or not bullish. EQ2 gives full evidence that the traded quantities of emission certificates are strongly dependent from the situation on the stock market. The elasticity of system EUSTOX(-1) in EQ2 is -1.025556 with a z-statistic of -4.731980, what's a strong indication that the situation on financial markets influences the traded quantity of emission certificates, whilst we expect from a solid method in reducing the emission of carbon gases, that a cap and-trade system should be independent from the situation on financial markets. How strong the market of emission certificates depends upon profit calculation and greed by speculators is proven by EQ2 where we see that the demand on emission certificates does not lower when the price of the certificates increases, but contrarily increases. The price elasticity is indeed +0.934811 with a z-statistic of 9.502655. When the demand for emission certificates increases at a given price, that implies that the buyers are interested in reselling the certificates at a later stage because buyers expect a further increase of that price. Such strategy is typical for the behavior of speculators at bullish markets: the higher the price of a share the higher the demand for shares raising in price."

natiestaten, met op de eerste plaats hun militaire macht die zwaarder doorweegt dan hun economische macht. Zo heeft de Europese Unie een aanzienlijk grotere economische macht dan de Verenigde Staten, maar door het ontbreken van een Europees leger dat een welomschreven buitenlandse politiek volgt, is de rol van de Europese Unie binnen de Empire ondergeschikt aan die van de Verenigde Staten. Hoe groter het wapenarsenaal, hoe groter het leger, hoe groter de macht van het systeem staat binnen de leefwereld is. Die macht wordt aangewend om binnen supranationale systemen een controlerende functie uit te oefenen. De stelling van Hardt en Negri dat geen enkele staat de Empire leidt ontkent dit streven naar globale controle dat nochtans zeer manifest is. Men denke aan de Verenigde Staten, Rusland, China, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk die een vetorecht wisten te bedingen in de Veiligheidsraad. Men denke aan de Wereldbank waar de elf presidenten alle elf Amerikanen zijn geweest, een Wereldbank die door de Amerikanen vooral werd gebruikt om ontwikkelingslanden in het westerse kamp te krijgen en te onttrekken aan de invloedssfeer van de Sovjet-Unie.³⁰ Bekijkt men de directeurs-generaal van het IMF dan valt op dat ze alle tien, zonder enige uitzondering, van rechtse signatuur waren. Is het juist dat slechts één van hen – Anne Krüger van Stanford University – van Amerikaanse nationaliteit was, dan heeft het IMF steeds een pro-Amerikaanse koers gevolgd, waarbij geen rekening werd gehouden met schendingen van de mensenrechten, waarbij dictators meer dan eens op financiële steun van het IMF konden rekenen, waarbij nimmer rekening werd gehouden met aangerichte schade aan het milieu, etc. Ook binnen de GATT hebben vooral de Amerikanen gepoogd de verschillende onderhandelingsronden naar hun hand te zetten. Dit lukte hen minder binnen de WTO (opvolger van de GATT), maar ook daar blijft de structuur uitgesproken ondemocratisch (cf. het zgn. *stemmen in achterkamertjes*).

Zeer bedenkelijk is ook het feit dat staten met de hoogste macht internationale verdragen kunnen kelderen. Symptomatisch is het feit dat de Bush-administratie, die in het spoor van het neoconservatieve PNAC de opwarming van de aarde in alle toonaarden ontkent, geweigerd heeft het protocol van Kyoto te ratificeren, terwijl de Verenigde Staten zelf verantwoordelijk zijn voor de uitstoot van één derde van alle broeikasgassen ter wereld. Op dezelfde manier weigeren de Amerikanen het gezag te erkennen van alle internationale rechtbanken die het zouden aandurven hen te veroordelen. Hoe machtiger een staat, hoe geringer de bereidheid zal zijn een deel van de soevereiniteit af te staan aan supernationale instellingen of verdragen. Zo ondertekende Amerika in 1990 wel het CFE verdrag over de beperking van conventionele wapens maar ging het ermee door Europese staten massaal van Amerikaanse wapens te voorzien. Symptomatisch zijn ook de non-proliferatie akkoorden waarbij die staten, die net de grootste arsenalen aan nucleaire wapens hebben, andere staten het recht ontzeggen soortgelijke wapens aan te maken. De geloofwaardigheid van dit soort akkoorden is dan ook zo goed als nihil, omdat ze er alleen op uit zijn de machtspositie van de nucleaire mogelijkheden te bestendigen.

(b) Oorlog & terrorisme tijdens de complexe postmoderniteit

De dalende soevereiniteit van de natiestaten heeft een aanzienlijk deel van de leefwereld omgevormd tot de Empire. Communicatie tussen natiestaten en Empire verloopt via het politieke, het economische en het militaire systeem van de natiestaten. De zo ontstane communicatie verloopt boven de hoofden van de burgers heen en is in

³⁰ Het valt op dat de president van de Wereldbank – en dit sinds de oprichting op 27 december 1945 – steeds iemand is geweest die behoorde tot het **militair-industrieel complex**, ook dat het vaak om joodse Amerikanen ging. In 2005 is de Bush-administratie erin geslaagd de onderminister van Defensie, de uiterst conservatieve Paul Wolfowitz (één van de stichters van het PNAC, groot voorstander van de oorlog tegen Irak), tot opvolger van James Wolfensohn aan te stellen. Een dwaze fout van hemzelf – het financieel begunstigen van een vriendin – heeft ertoe geleid dat hij op 30 juni 2007 werd ontslagen als tiende directeur van de Wereldbank. Op 1 juli werd Wolfowitz aan het hoofd van de Wereldbank vervangen door de Amerikaan Robert Zoellick. De term "militair-industrieel complex" is afkomstig van de Leftfist socioloog Charles Wright Mills (1951, 1963).

het geheel niet transparant. Het universeel communicatiesysteem blijft **macht**. Leden van de Empire zijn bereid een deel van hun soevereiniteit aan de Empire af te staan in ruil voor een deel van de **wereldmacht**. Van de leden van de Empire wordt verwacht dat ze de belangen van de wereldleider onvoorwaardelijk dienen. In ruil daarvoor belooft de wereldleider een bijdrage tot de wereldvrede. Dat is tenminste toch de wijze waarop de gang van de wereld door de wereldleider wordt beschreven. Als die wereldleider evenwel een economisch systeem moet in stand houden waarbij de verkoop van wapens een oorlogseconomie overeind moet houden, is het zeer de vraag hoe zo'n *global leader* het bewaren van de wereldvrede als prioritair doel zou hebben. Zo'n wereldleider heeft er wel integendeel baat bij geregeld oorlogen te ontketenen en ervoor te zorgen dat zoveel mogelijk leden van de Empire – *willing forces* genoemd – die oorlogen ondersteunen. Op die manier gaat het erop lijken dat niet de wereldleider oorlogen ontketent, maar dat het de gezamenlijke wil is van de meerderheid van vredelievende natiestaten.

Tijdens de postmoderniteit is de gegeneraliseerde oorlog niet langer een strijd tussen vijandige coalities, maar wel de strijd van de complete Empire tegen één enkele natiestaat die de belangen van de Empire heet te schaden (bijvoorbeeld Servië, Afghanistan, Irak, Iran, Libië). Die schade moet niet kunnen worden bewezen. Het volstaat dat de wereldleider de schade opsomt opdat de leden van de Empire er vrede zouden mee nemen. Bewijslast laat de wereldleider over aan de eigen staatsveiligheid die als leugenmachine wordt gebruikt. Leden van de Empire hoeven zich niet eens meer af te vragen waarvoor ze eigenlijk troepen moeten leveren in een land waarmee ze nauwelijks betrekkingen onderhouden, het **oorlogsbelang** van de *global leader* wordt hun eigen oorlogsbelang.

Grote natiestaten die niet tot de Empire zijn toegetreden – bijvoorbeeld China – laten de Empire begaan zolang zij op zijn minst niet worden geschaad door de oorlogszucht van de *global leader*. Zolang leden van de Empire voor hun bewapening grotendeels aangewezen zijn op de wapenfabrikanten van de wereldleider slagen ze er niet in een eigen buitenlandse veiligheidspolitiek te voeren, maar moeten ze die politiek afstemmen op wat de wereldleider het meest opportuun vindt. Noem dit het drama van de postmoderniteit, inzonder van de Europese Unie die er, ondanks zijn grotere economische macht en zijn zo stabielere munt, niet in slaagt een geheel eigen buitenlandse politiek te voeren.

Het opgaan van nationale systemen in een supranationaal globaliserend systeem zorgt ervoor dat de vroegere communicatiesystemen compleet anders gaan werken. De samenleving is niet langer een goed afgebakende nationaal systeem maar wordt een product van de wereldmarkt. De kloof tussen de westerse samenleving – die van de Empire – en de niet-westerse samenleving – die van de anti-Amerikaanse islamstaten – wordt steeds groter. Dit heeft aanleiding gegeven tot een voorheen onbekend systeem, dit van het **neofundamentalisme**. Sterk in tegenstelling tot de Empire is het een systeem zonder centrum en net daarom zo goed als niet te bestrijden. Voor de Empire is het een onzichtbare vijand die door voortdurend nieuwe **terroristische aanslagen** het staatsmonopolie van het geweld van de Empire ondergraaft. Tegenover het onlichamelijke militaire geweld van de Empire – het geweld van de *safe bodyless soldier* dat vooral gesteund is op luchtbombardementen door straaljagerpiloten – plaatst het neofundamentalisme inderdaad de zelfmoordterrorist die zijn eigen ontologie als wapen inzet, waardoor hij inderdaad de *gory doppelgänger* van de hoogtechnologische elitesoldaat van de Empire wordt. De postmoderniteit heeft de krijgskunst herleid tot een virtuele bezigheid waar de verpletterende militaire superioriteit van elitesoldaat wordt beantwoord door de complete onberekenbaarheid van de **zelfmoordterrorist**.

Was het voor de burger, die in een wereld van complexe systemen zinvolle informatie tracht te vergaren over de complexe leefwereld, tijdens de moderniteit nog relatief eenvoudig op het internationale niveau goed van kwaad te onderscheiden, dan wordt dit in de postmoderne wereld veel moeilijker: wat kan er toch verkeerd zijn aan een zo diep

gelovig man als George W. Bush? Staat hij niet voor democratie en vrijheid? Is hij de Irakezen niet gaan bevrijden van hun tiran? Welaan dan, waarom zou zo'n goed man aan het einde van zijn presidentschap (samen met Dick Cheney en Donald Rumsfeld) voor een internationaal oorlogstribunaal als oorlogsmisdadiger moeten worden veroordeeld? Inderdaad, de globalisering heeft ervoor gezorgd dat in een snel evoluerende wereld, in een steeds complexere wereld, nog coherente informatie kan worden weerhouden. De grote leugenmachines die de verschillende staatsveiligheidsdiensten zijn geworden, maken dat steeds minder burgers achterhalen wat waarheid en wat verzinzel is. Eénieder fabriceert tijdens de postmoderniteit zijn eigen waarheid. De overgrote meerderheid stelt liefst van al geen maatschappijkritische vragen meer. In de **hedonistische samenleving** wordt alles de *ver van mijn bed show* zolang de eigen materiële behoeften maar bevredigd kunnen blijven. In de postmoderne samenleving sterft het revolutionair elan en wordt de meerderheid een grijze horde van geprogrammeerde meelopers. Hoe zou iemand nog *het* systeem kunnen veranderen als niemand nog schijnt te weten hoe dat systeem en zijn steeds grotere waaier van subsystemen functioneren?

Om systemen te beschrijven heeft men nood aan zeer complexe modellen – modellen die grover veralgemeningen van de werkelijkheid zijn – die voor de leek compleet esoterisch zijn geworden. Welk systeem men modelmatig ook gaat beschrijven – het economische, het maatschappelijke, het politieke, het ecologische – het zijn al lang niet meer de regionale of nationale grootheden van weleer, het zijn uitermate complexe internationale netwerken geworden, laat staan dat iemand nog in staat zou zijn de samenhang tussen die verschillende systemen te vatten, of de wisselwerking te verduidelijken.

(c) De teloorgang van de geborgenheid en milieu

Van de samenleving verwacht de modale burger op de eerste plaats geborgenheid. Die geborgenheid was blijkbaar nog volop aanwezig in de traditionele samenleving die een vertrouwd dorpskarakter had.³¹ Waar school en kerk gehoorzaamheid predikten was er geen ruimte voor maatschappijkritiek. Uiteraard was de geborgenheid die de traditionele samenleving bood weinig meer dan een grote illusie. In onze huidige postmoderne en multiculturele samenleving, waarin de wereld één groot dorp is geworden, moet de postmoderne mens zonder geborgenheid leren leven. Veiligheid en zekerheid worden er steeds meer bedreigd. Het liberalisme dat steeds heilig heeft geloofd in de heilzame werking van de markt komt dus niet ongeschonden uit de postmoderniteit. Zijn verdedigers moeten bekennen dat de vrije markt deerlijk heeft gefaald omdat ze negatieve externaliteiten heeft geregenereerd – negatieve milieueffecten die zonder overheidsingrijpen niet ongedaan kunnen worden gemaakt. Nog scherper heeft die vrije markt, die staatsinterventionisme schuwt, gefaald tijdens de internationale bankencrisis die in 2007 op gang kwam, en die tot vandaag is blijven duren. Het autoregulerend karakter van de vrije markt werkt hoegenaamd niet meer in bancaire en financiële aangelegenheden. Zolang banken winsten maken worden die geprivatiseerd, maar eens ze grote verliezen maken moeten ze worden gesocialiseerd: dan moet de burger opdraaien voor de *greed* van de bonusjagers. Al net zo min werkt de vrije markt als het de bestrijding van de opwarming van de aarde betreft. Het door de EU27 uitgedokterde plan van op de beurs verhandelbare emissiecertificaten is in handen van die vrije markt de speelbal van beursspeculanten geworden.

Enig ingrijpen van de overheid is ruiterlijk laat op gang gekomen toen de aangerichte milieuschade al niet meer te overzien was. Het duurt dus tot de postmoderniteit alvorens

³¹ Finaal verraadt iedere tegenkating tegen de multiculturele samenleving de verzwegen hunker naar de traditionele samenleving. Een dergelijke terugkeer is een pure utopie. Men kan de globalisering onmogelijk nog terugdraaien. Een wereld die zichzelf herleid heeft tot een groot dorp kan onmogelijk anders zijn dan multicultureel, hoe graag de racisten het anders willen.

naast het marktwaren systeem, waar geproduceerde waarden in prijzen worden getransformeerd en waar geproduceerde meerwaarden tot winsten worden getransformeerd, een virtueel correctiesysteem ontstaat waar ongeprijsde externaliteiten artificieel worden geprijsd. Of nog om het falen van het marktwarensysteem te corrigeren ontstond een virtueel correctiesysteem dat de (in meer dan één eeuw) toegebrachte milieuschade probeert te schatten. Het universele communicatiemiddel binnen het virtueel correctiesysteem is het virtuele eigendomsrecht op zulke vrije goederen als lucht, bodem en water. Van het politieke systeem verwacht het virtuele correctiesysteem dat de aangerichte milieuschade zal worden verhaald op diegenen die ze hebben aangericht. Dit blijft een ijdel verlangen omdat na meer dan honderd jaar de meeste vervuilers al niet meer bestaan.

Het marktwarensysteem kan niet functioneren om ongeprijsde negatieve externaliteiten in universeel aanvaarde geldeenheden uit te drukken omdat er geen eigendomsrechten kunnen worden gekleefd op gemene goederen als lucht, bodem en water. Het kleven van dergelijke eigendomsrechten vergt een nauwkeurige kosten en –batenanalyse (waarbij schaduwkosten moeten worden ingecalculleerd) van twee verschillende zaken.

Eerst moet worden becijferd welke milieuschade ontstaat bij de aanwending van de klassieke energiebronnen en hoe die schade kan worden weggewerkt via de hernieuwbare energie en warmtekrachtkoppeling. Het komt er eigenlijk op neer te berekenen wat 1 kWh natuurlijke energie, geleverd door zon, lucht of water, kost wanneer men die in het productieproces bruikbaar wil maken. Wat kost het om x kWh zonne-energie bruikbaar te maken (bijvoorbeeld door een beroep te doen op zonnepanelen)?³² Wat kost het om x kWh windenergie bruikbaar te maken via een nieuw windturbinepark? Daarbij moet dan wel rekening worden gehouden met de netto baten. Inderdaad helpt het niet zonnepanelen uit China in te voeren wanneer het transport van zonnepanelen China naar hier voor meer luchtverontreiniging zorgt dan een zonnepaneel ongedaan kan maken.

Vervolgens moet worden becijferd wat het kost om x kubieke meter verontreinigde lucht te zuiveren, wat het kost om x aantal liter verontreinigd water te reinigen, om x vierkante meter verontreinigde bodem weer proper te maken. Voor water en bodem vallen soortgelijke berekeningen nogal mee omdat de prijzen van zuiveringsinstallaties gekend zijn. Maar de uitstoot van schadelijke broeikasgassen kan hooguit worden verminderd, niet stopgezet, en vergt kolossale inspanningen van iedere aardbewoner. "Hier is het probleem van een dergelijke *globale* orde dat er geen simpele oplossingen voorhanden zijn. (...) Immers of CO₂-captatie en stockage concreet haalbaar en realiseerbaar zijn blijft nog een open vraag" (William D'haeseleer, 2005: 28 en 28n). De correcte sociale kost van luchtverontreiniging blijft voorlopig onberekenbaar, zodat net als het marktwarensysteem ook het virtueel correctiesysteem voorlopig faalt. Bepaald irriterend bij dit alles is dat er op dit eigenste ogenblik geen 100 % zekerheid bestaat dat de mens schuld heeft aan het vermeerdert broeikas effect van de 200 laatste jaren. Uiteindelijk blijft dit tot op vandaag een hypothese die de wetenschap niet waterdicht causaal kan verklaren omdat de complexe terugkoppelingseffecten onvoldoende bekend zijn.³³

³² In België is de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging (K VIV) begonnen met dergelijke becijferingen. In afwachting van betrouwbare resultaten is de K VIV voorstander van hernieuwbare energieën en warmtekrachtkoppeling voor zover dat niet op een sloganeske wijze gebeurt. William D'haeseleer (ed.) (2005: 264) schrijft hierover: "(Ze) verdienen een verantwoorde kans te krijgen in de energievoorziening. Maar ook hier is een objectieve kosten-batenanalyse (inclusief alle externe en schaduwkosten) de juiste basis voor het nemen van beslissingen. Het opleggen van bepaalde quota voor deze vermeende milieuvriendelijke technologieën, kan enkel worden aanvaard om de bedoelde technologieën te helpen bij de marktintroductie. We pleiten voor realistische quota die rekening houden met de impact van de eraan verbonden heffingen op de economische bedrijvigheid. In dit verband vindt K VIV dat we niet alleen op eigen bodem hernieuwbare energie moeten produceren maar eerst en vooral op die plaatsen waar dit het goedkoopst is, in Europa of elders op aarde. Investerings in dergelijke installaties zouden in aanmerking moeten komen om aan de opgelegde leveringsquota te voldoen."

³³ Het *broeikas effect* is minstens al sedert 1896 bekend. Toen publiceerde de Zweed Svante Arrhenius berekeningen van temperatuurverschillen op aarde door veranderingen in de hoeveelheid koolstofdioxide. Het duurt nog tot de jaren 1950 alvorens men de koolstofdioxideconcentraties in de atmosfeer systematisch is gaan

Gesteld nog dat men er binnen afzienbare tijd in slaagt betrouwbare kosten en –baten analyses te maken rijst onmiddellijk de vraag wie zal moeten betalen voor de milieuverontreiniging? Is dat inzake de CO₂ uitstoot door auto's de transportsector, de automobielindustrie of de automobilist zelf? En blijft die schade al dan niet betaalbaar?

Geborgenheid binnen de samenleving is dus wel iets anders dan zich gekoesterd voelen in een vertrouwd traditioneel milieu. Geborgenheid veronderstelt ook dat de burger van generatie op generatie zich thuis kan voelen in een milieu dat ongeschonden wordt overgedragen van de ene op de andere generatie. Hierbij heeft de moderniteit hopeloos te kort geschoten en verwacht men nu van de postmoderniteit dat ze die schade, die blijkaar sedert de eerste industriële omwenteling van de late 18^{de} eeuw werd aangericht, in een handomdraai ongedaan kan maken. De postmoderniteit vraagt hier van de samenleving inderdaad het quasi-onmogelijke. Voorts blijft de onzekerheid knagen: quid als de versnelde opwarming van de aarde niet *man made* was?

(d) Postmoderniteit en sociale verandering

De digitalisering van de informatiestromen maakt dat in de postmoderniteit opvallend meer informatie over de complexe leefwereld wordt verspreid dan voorheen. Nu steeds meer natiestaten gedeeltelijk opgaan in een geglobaliseerde wereld is het vergaren van informatie over internationale instituties, naast het vergaren van informatie over de eigen natie staat belangrijk geworden. Alle subsystemen van het meest globale systeem – de wereldsamenleving – selecteren uit die twee grote informatiestromen – de internationale en de nationale – wat met betrekking tot het instandhouden van de subsystemen het meest zinvol is.

Uit die overdaad aan informatie weerhoudt de socioloog dat de familie niet langer een stabiele eenheid is, dat het gezin niet langer de hoeksteen van de gezonde maatschappij is alls tijdens de traditionele samenleving en het grootste deel van de moderniteit. De omvang van de familie neemt bestendig af. Van het traditionele gezin van weleer, dat buiten de grote steden tijdens de moderniteit inderdaad nog overeind bleef, is in de postmoderniteit met zijn kinderkribben nog weinig heel gebleven. Wat van de familie nog rest is gereduceerd tot het nucleaire gezin – een gezin dat steeds minder leden telt en dat steeds korter standhoudt. Steeds meer kinderen worden geboren buiten het huwelijk. Het hele vroegere socialiseringssysteem van jonge kinderen begint grondig te veranderen. Nog erger raakt dit systeem van socialisering in de knoei bij allochtonen van de tweede generatie en de derde generatie die zichzelf graag in de slachtofferrol

meten. Metingen uit 1950 lieten een gemiddelde concentratie van 315 ppm zien tegen 372 ppm in 2006 en 414 ppm in 2013. Verklaringen voor dit versneld broeikas effect zijn tot op vandaag hypothesen. Daarbij gaat men ervan uit dat de stijging te wijten is aan menselijke activiteiten: voor een kwart door massale ontbossing en de hiermee verbonden erosie, voor driekwart door de verbranding van fossiele brandstoffen. Klimaatdeskundigen zijn het er niet over eens dat broeikas effecten aan menselijke activiteit moeten worden toegeschreven. Zo wijzen ze er op dat de CO₂ ijskap op Mars krimpt zonder dat dit het gevolg kan zijn van menselijke activiteiten. De studie van het versneld broeikas effect wordt bemoeilijkt door tal van terugkoppelingseffecten waarvan men de werking maar ten dele kent. Oceanen bijvoorbeeld zijn een groot reservoir van koolstofdioxide en kunnen heel wat uit de atmosfeer opnemen of eraan teruggeven. Wolken reflecteren zonnestraling terug naar de ruimte waardoor ze voor een afkoelingseffect zorgen, maar een wolkendeck kan ook gezien worden als een isolerend schild rondom de aarde zodat warmte niet kan ontsnappen naar de ruimte. Ook al mag men de causale verklaringen voor het vermeerderd broeikas effect in twijfel trekken, waren waarnemingen van de laatste halve eeuw van enerzijds de gestegen koolstofdioxideconcentraties en van anderzijds de gestegen temperatuur op aarde alarmerend genoeg opdat het IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) – een door de UNO formeel erkende schare van klimaatexperts – alarm zou slaan. Wat klimatologen van het IPCC het meest verontrust is dat de koolstofdioxideconcentratie in de atmosfeer de 200 laatste jaar evenveel gestegen is als gedurende de voorbije 20,000 jaar. Het IPCC pleit dus voor een voorzorgsprincipe en bepleit een decarbonisering van onze energievoorziening. Daarom wil het IPCC dat we de lozingen van koolstofdioxide zoveel mogelijk reduceren en werk maken van hernieuwbare natuurlijke energiebronnen die fossiele energiedragers zoveel als mogelijk moeten kunnen vervangen. Zie voor meer informatie: J.T. Houghton (1996, 2001).

wurmen: ze voelen zich geïsoleerd door het toenemend racisme van de autochtonen. Hun schoolprestaties hinken achterop op die van autochtone kinderen en vinden dat voor hen slechts een tweederangs toekomst is weggelegd. Hun maatschappelijke integratie neemt af. Voorts zijn er al diegenen die in de postmoderne verzorgingsstaat naast de welvaartboot vallen zodat de sociale deprivatisering niet echt vermindert. Uit deze grondige maatschappelijke veranderingen, gekenmerkt door dalende informele controle, door gebrekkige maatschappelijke integratie en door toenemende sociale deprivatisering laat zich een model afleiden dat verklaart waarom criminaliteit en (vaak zinloos) **geweld** toenemen tijdens de twee eerste decennia van de postmoderniteit om daarna te worden gestabiliseerd of gereduceerd dankzij én een hogere pakkans en een hogere straffkans.

Cultuurfilosofen selecteren als zinvolle communicatie dat de gewijzigde socialisering van de jongeren de opvoeding van de jongeren in de war stuurt. Zij stellen vast dat zich tijdens de postmoderniteit een verschuiving voordeed in het consumptiepatroon. Consumenten streven niet langer het "nieuwe" na, als ten tijde van de moderniteit, maar het genot. Het onmiddellijk beleven van **genot** stuurt de consumenten. De postmoderniteit is het **hedonisme** als hoogste stadium. Seksuele taboes worden overboord gegooid. **Seksuele vrijheid** wordt de best gekoesterde vrijheid. De postmoderne mens verliest zijn schaamte. Jong zijn en er jong blijven uitzien zijn in de postmoderne samenleving zeer belangrijk geworden. Waar jongeren tijdens de moderniteit nog opkeken naar de ouderen, gaan de ouderen opeens de jongeren imiteren. Dat gaat gepaard met de teloorgang van het gezag op school, op het werk, op straat. De postmoderne samenleving is antiautoritair.

Ecologen weerhouden uit de overdadige informatiestromen van de complexe wereldsamenleving dat de ontstane milieuschade niet langer op nationaal niveau kan worden hersteld, maar dat hiervoor een wereldwijde aanpak nodige is, minstens toch als men wil vermijden dat de gedane inspanningen niet gaan lijken op een rondje dweilen met de kraan open. Zij onthouden dat we tegen versneld tempo de vroegere fossiele brandstoffen, met hun grote emissie aan koolstofdioxiden, moeten kunnen vervangen door hernieuwbare natuurlijke energiebronnen ongeacht hun probleem van opslag.

Polemologen distilleren uit de schat aan informatie dat er nieuwe types van gegeneraliseerde oorlogen zijn ontstaan, niet langer oorlogen tussen allianties van natiestaten tegen andere allianties van natiestaten, maar steeds meer van de *global leader* en zijn trouwe vazalstaten tegen één enkele natiestaat die door de *global leader* werd uitgeroepen als behorend tot de As van het Kwaad. Dat deze geprivilegieerde vijanden in eerdere perioden van de geschiedenis nog loyaal en militair gesteund werden door dezelfde *global leader* is iets waaraan liefst niet wordt herinnerd. Of de UNO al dan niet een mandaat tot militair ingrijpen geeft is iets wat in de late postmoderniteit van geen tel meer is. Als de *global leader* zich in zijn eigen veiligheid bedreigd weet door massavernietigingwapens gericht op zelfs de kleinste Amerikaanse dorpen, dan roept de *global leader* het recht op zelfverdediging in. Of die massavernietigingwapens al dan niet bestaan is daarbij van geen tel meer: het gevoel dat ze bestaan is voor de *global leader* genoeg om de eigen veiligheid bedreigd te weten. Ook constateren polemologen dat de *global leader* een wapenarsenaal heeft dat even groot is dan dit van de wereld, en dat diezelfde *global leader* tweederden van het wereldarsenaal aan wapens vervaardigt. Na de ineenstorting van de Berlijnse Muur fungeert de bewapeningsloop tussen de twee supermogendheden niet langer en dreigt de algehele wapensector in moeilijkheden te komen. Veel liever dan te bestuderen hoe de problemen bij de overgang van een oorlogseconomie naar een vredeseconomie kunnen worden opgelost, verkiest de *global leader* de **oorlogseconomie** in stand te houden. Om die draaiende te houden moet op geregelde tijdstippen een frisse oorlog worden gevoerd, zij het dat de enige bedoeling ... het verstevigen van de wereldvrede is. Onder dictaat van de *global leader* moeten de vazalstaten kritiekloos aannemen dat hun *global leader* niets dan eerlijke bedoelingen heeft, nl. door een systeem van recurrente gegeneraliseerde oorlogen van het nieuwe

type democratie en wereldvrede te verspreiden. De nieuwe oorlogen zijn daarmee een strijd voor vrede geworden.

Politologen stellen vast dat in een geglobaliseerde wereld de internationale instellingen falen door een nijpend deficit aan democratische besluitvorming. De *global leader* en zijn trouwste volgelingen verwerven steeds meer macht in de internationale instellingen zodat ze niet langer het belang van de wereldbevolking dienen maar dat van geprivilegieerde groepen. Vooral het falen van de UNO wordt door politicologen zwaar aangerekend. Voorstellen tot een betere werking van de internationale instellingen worden systematisch als "onrealistisch" onder de mat geveegd waardoor een soort moedeloosheid ontstaat dat essentiële veranderingen onmogelijk zijn geworden. Ook stellen politicologen vast dat nationale veiligheidsdiensten de gevoelens van onveiligheid graag opkloppen, de angst van de burgerbevolking graag aanzwengelen, om zo voortdurend nieuwe toegevingen van de burger af te dwingen. De fameuze *Patriot Act* in de Verenigde Staten is daar een schoolvoorbeeld van. Van de gecreëerde angstpsychose werd zelfs gebruik gemaakt om foltering van politieke gevangenen te legaliseren.

Economen constateren dat de postmoderniteit er niet in is geslaagd om persisterende crises van overproductie of van excessieve bankkredieten uit te schakelen. Voorts komen ze tot het inzicht dat de vrije markt weldegelijk faalt vermits negatieve externaliteiten door zo'n vrije markt niet spontaan worden uitgeschakeld (zoals men op basis van het Coase-theorema had kunnen denken). Ongeprijsde negatieve externaliteiten hebben voor gevolg dat geen van de drie politieke doctrines – liberalisme, socialisme en ecologisme – in staat is vast te stellen wat het sociaal optimum is. Voor liberalen is dit de productie met een minimum aan kosten en een minimum aan marktbelemmeringen. Omdat de sociale kost van de negatieve externaliteiten voorlopig nog steeds onkwantificeerbaar is, impliceert dit dat het optimale allocatievraagstuk van de producent – hoe minimaliseer ik de gemaakte kosten bij een gegeven productie – onoplosbaar blijft. Inderdaad onoplosbaar omdat de te minimaliseren kostenfunctie ongekend is. Socialisten onderzoeken liever hoe de welvaart kan worden gemaximaliseerd bij bestaande kostenstructuren. Ook dit vraagstuk blijft onoplosbaar zolang de basisrestrictie van het socialistische allocatievraagstuk – de gegeven kosten – onbekend blijven omdat de sociale kosten niet in concrete munteenheden kunnen worden ingedrukt. Van ecologen had men na meer dan dertig jaar politieke strijd mogen verwachten dat minstens zij voor de dag zouden kunnen komen met de oplossing van het probleem hoe sociale kosten kunnen worden berekend. Door te stellen dat lucht, bodem en water gemene goederen zijn, waarop men geen eigendomsrechten kan kleven, komt men geen stap verder. Desnoods kan men nog wel de kosten voor watervervuiling en bodemverontreiniging calculeren, maar niemand kan zelfs bij benadering vertellen wat de sociale kost van de luchtverontreiniging is. In feite laten de drie politieke basisideologieën de postmoderne burger in de steek. Hoeft het dan te verwonderen dat het vertrouwen in de politiek bij die postmoderne burger de laatste decennia is gedaald?

(e) Evaluatie van de postmoderniteit

De postmoderne samenleving is zo complex geworden dat de beheersing ervan problematisch is, zowel op regionaal, nationaal als supranationaal niveau. Noch op het niveau van de toegenomen onveiligheid (gevaar voor oorlog, terroristische aanslagen en criminaliteit), noch op het niveau van de toegenomen onzekerheid (werkonzekerheid, gedaalde stabiliteit van het gezin, ecologische onzekerheid) bestaan er waterdichte oplossingen. In het beste geval kan men enkel oplossingen van tweede orde bedenken. Daarmee zij bedoeld dat die "oplossingen" de problemen niet opheffen, hooguit minder groot maken.

Wie zinvolle informatie vergaart over de postmoderne leefwereld botst inderdaad op een waslijst van onvolkomenheden, maar mag niet besluiten dat de postmoderne samenleving onleefbaar zou zijn geworden. Mensen hebben een ongelooflijk groot aanpassingsvermogen. Voorts gaan ze confrontaties met de harde werkelijkheid graag uit de weg door zich te koesteren in een comfortabele microkosmos waar ze zich afgezonderd voelen van de problematische leefwereld. De postmoderne mens voelt zich bevrijd van de vroegere bemoeizucht van kerk en staat en houdt steeds minder rekening met allerlei voorschriften van wat hoort en wat niet hoort. Bovendien bereikt hij een niveau van welvaart dat in geen enkele andere samenlevingsvorm kan worden gerealiseerd. Zou de postmoderniteit zo onleefbaar zijn als bepaalde cultuurpessimisten laten uitschijnen, dan is het wel onverklaarbaar waarom zoveel mensen uit traditionele samenlevingen grote sommen betalen en soms hun leven riskeren om toch binnen de welvarende postmoderne samenleving te kunnen wonen. De negativiteit rond de postmoderniteit wordt vaak overdreven. Al te makkelijk gaat men voorbij aan de vaststelling dat de meeste postmoderne landen weldegelijk rechtstaten zijn waar democratie en vrije verkiezingen de hoogste waarden zijn. De regionale en nationale democratie blijft tijdens de postmoderniteit onaangetaast. Enkel op supranationaal niveau wordt de democratie uitgehold door de eindeloze bemoeizucht van een *global leader* die enkel de verwezenlijking van het eigen belang nastreeft ten koste van de belangen van de rest van de wereld.

De postmoderne samenleving heeft de illusie dat de **vrijheid** er veel groter is geworden dan voorheen. De kolonisering van de leefwereld door de systemen geldt en staat wordt door de burger niet onmiddellijk als dusdanig gevoeld. Zo valt het op dat het merendeel van de burgers leert leven met een veel grotere formele controle dan voorheen en zich troost met de gedachte dat die grotere formele sociale controle een noodzakelijk kwaad is om de veiligheid te garanderen.³⁴ De postmoderne samenleving sluit zedig de ogen voor iedere vorm van maatschappijkritiek. De postmoderne mens hoort liever niet wat er in zijn samenleving verkeerd loopt omdat het zijn hedonistisch gevoel van welbehagen ondermijnt.

De voornaamste tegenkanting tegen de postmoderniteit is het werk van overwegend conservatieve politieke groeperingen die racisme noch fascisme schuwen. Wat zij uiteindelijk willen is de terugkeer naar de zoveel veiliger en zoveel eenvoudiger traditionele samenleving van weleer. Zij willen de multiculturele samenleving, die de postmoderne maatschappij ten gevolge van de globalisering geworden is, met alle mogelijke middelen afschaffen. Dit is een zinloze strijd. Conservatieve nationalistes blijven geloven dat het mogelijk is de **sociale dynamica** te stoppen door regelgeving. Dat is even idioot als morgen bij wet te willen uitvaardigen dat voorwerpen enkel nog omhoog mogen vallen. Sociale dynamica laat zich nu eenmaal niet afstoppen door loutere regelgeving.

³⁴ Typerend hiervoor is de geringe tegenkanting van de Amerikanen tegen de *Patriot Act* van 2003 geweest. Tegenstanders opperden wel dat die *Patriot Act* een aanslag was op de grondwettelijke burgerrechten van de Amerikaanse bevolking, waarbij vooral het recht op *privacy* grondig werd geschonden, maar hun protest werd nauwelijks gehoord. De *Patriot Act* werd in 2006 zowel in de Senaat als de House afgezwakt maar blijft voor constitutionalistes onaanvaardbaar. Vooral de aantasting van de rechtszekerheid van de beklagde blijft voor specialisten in grondwettelijk recht moeilijk verteerbaar.

LIJST VAN DE GERAADPLEEGDE WERKEN

- Braudel, Fernand (1975), *Capitalism and Material Life 1400-1800*. New York: Harper & Row Publishers Inc. 1975.
- Braudel, Fernand (1979), *Civilisation matérielle, Économie et Capitalisme XVe-XVIIIe siècle. Tome 1: Les Structures du Quotidien; Tome 2: Le Temps du Monde; Tome 3: Les Jeux de l'Échange*, Parijs: Armand Colin.
- Caron, François (1978), "La croissance économique", in: Léon, Pierre (ed.) (1978), *Histoire économique et sociale du monde. La domination du capitalisme 1840-1914*. Parijs: Armand Colin, Vol. **IV**, pp. 69-134.
- Cipolla, Carlo M. (ed.) (1973), *The Fontana Economic History of Europe*. Glasgow: William Collins Sons & Co Ltd, Fontana Books, 6 delen, 1980, 6th.
- Coase, Ronald H. (1960). "The Problem of Social Cost". *Journal of Law and Economics* **3** (1): 1-44.
- Delarue E., A. Denny Ellerman and W. D'haeseleer (2008), *Short-term CO₂ Abatement in the European Power Sector, Working paper n° 2008-008*, Boston: Center for Energy and Environmental Policy Research, MIT
- D'haeseleer, William [Ed.] (2005), *Energie vandaag en morgen. Beschouwingen over energievoorziening en – gebruik*. Leuven/Voorburg : Acco.
- Dhondt, Jan en Marinette Bruwier (1970), "The industrial revolution in the Low Countries 1700-1914", in: Carlo M. Cipolla (ed.) (1973), *The Fontana Economic History of Europe*. Glasgow: William Collins Sons & Co Ltd, Fontana Books, **IV**(1), 1980, 6th, pp. 329-366.
- Ellerman, A. Denny, Frank J. Convery and Christian de Perthuis (eds) (2010), *Pricing Carbon. The European Union Emissions Trading Scheme*, Cambridge: Cambridge University Press
- Finkielkraut, Alain (1987), *La défaite de la pensée*. Parijs : Gallimard, collection "nrf".
- Fligstein, Neil en Luke Dauter (2006), *The Sociology of Markets*, Berkeley, CA: Department of Sociology, University of California.
- Gross, Nachum T. (1972), "The industrial revolution in the Habsburg monarchy, 1750-1914", in: Carlo M. Cipolla (ed.) (1973), *The Fontana Economic History of Europe*. Glasgow: William Collins Sons & Co Ltd, Fontana Books, **IV**(1), 1980, 6th, pp. 228-276.
- Hardt, Michael en Antonio Negri (2000), *Empire*. New York: Harvard University Press. [Er bestaat een Nederlandse vertaling: *Empire, de Nieuwe Wereldorde*. Amsterdam: Van Genneep, 2002 (vertaling Joke Traats, tekstredactie Else de Jonge].
- Heilbroner, Robert L. (1980), *The making of economic society*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall Inc., 6th revised edition.
- Horowitz, I.L. (ed.) (1963), *The collected essays of C. Wright Mills. Edited and with an introduction by Irvin Louis Horowitz* New York: Oxford University Press.
- Houghton, J.T. et al. (eds) (1996), *Climate Change 1995: The Science of Climate Change*. Cambridge, UK: Cambridge University Press on behalf of IPCC).
- Houghton, J.T. et al. (eds) (2001), *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press (on behalf of IPCC). Beschikbaar op www.ipcc.ch.
- Léon, Pierre (ed.) (1978), *Histoire économique et sociale du monde. La domination du capitalisme 1840-1914*. Parijs: Armand Colin, Vol. **IV**.
- Léon, Pierre (ed.) (1977), *Histoire économique et sociale du monde. Guerres et crises 1914-1947*. Parijs : Armand Collin, Vol. **V**.
- Lequin, Yves (1978), "Les débats et les tensions de la société industrielle", in : Léon, Pierre (ed.) (1978), *Histoire économique et sociale du monde. La domination du capitalisme 1840-1914*. Parijs: Armand Colin, Vol. **IV**, pp. 355-398.
- Luhmann, Niklas (1970), *Soziologische Aufklärung. Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme*. Keulen-Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Luhmann, Niklas (1984), *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main : Suhrkamp Verlag.
- Luhmann, Niklas (1987), "The representation of society within society", *Current Sociology*, **XXXV**(2), pp. 101-108.
- Luhmann, Niklas (1995), *Social Systems*. Stanford, CA: Stanford University Press [vertaling door J. Bednarz jr van *Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie* (hoger vermeld)].
- Luhmann, Niklas (1997), *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch, Vol. **I** en **II** [serie: Taschenbuch]
- Mandel, Ernest (1962), *Marxist economic theory*. Londen: The Merlin Press, 1974, 3rd.
- Marx, Karl en Friedrich Engels (1848a), *Manifest der Kommunistische Partei*, Londen, 1848. Vertaald als Marx, Karl en Friedrich Engels (1888), *Manifesto of the Communist Party, edited and annotated by Friedrich Engels*, Londen: William Reeves. Nederlandse vertaling: Marx, Karl en Friedrich Engels (1848b), *Het Communistisch Manifest*, Amsterdam: Uitgeverij Pegasus, 1973, 14^{de}.
- Mills, Charles Wright (1951), *The power elite*. New York: Oxford University Press.
- Mills, Charles Wright (1963), "Power, politics and people", in: Horowitz, I.L. (ed.) (1963), *The collected essays of C. Wright Mills. Edited and with an introduction by Irvin Louis Horowitz* New York: Oxford University Press.
- Mitchell, Brian R. (2003), *International Historical Statistics: Africa, Asia and Oceania, 1750-2000*. Basingstoke/New York: Palgrave/Macmillan, 4th.
- Mitchell, Brian R. (1971), "Statistical Appendix 1700-1914", in: Carlo M. Cipolla (ed.) (1973), *The Fontana Economic History of Europe*. Glasgow: William Collins Sons & Co Ltd, Fontana Books, **IV**(2), 1980, 6th, pp. 728-820.
- Morsel, Henri (1977), "Guerre économique et économie de guerre", in: Léon, Pierre (ed.) (1977), *Histoire économique et sociale du monde. Guerres et crises 1914-1947*, Parijs : Armand Collin.
- Negri, Antonio (1991), *Marx Beyond Marx: Lessons on the Grundrisse*. New York: Autonomedia.
- Nentjes, A. (1994), "Milieu-economie", in: Boeresma, J.J., J.W. Copius Peereboom en W.T. De Groot (1984), *Basisboek Milieukunde*, Meppel/Amsterdam: Uitgeverij Boom, 1994, 4^{de} druk, pp. 272-293.
- Pigou, Arthur Cecil (1912), *Wealth and welfare*, Londen: Macmillan.
- Pigou, Arthur Cecil (1920), *The economics of welfare*, Londen: Macmillan, editie 1952.
- Pirenne, Henri (1956), *Economic and Social History of Medieval Europe*. New York: Harcourt, Harvest Books.
- Planet.nl (2006), *1 augustus 1914: begin van WO I*. Internet adres: <http://www.planet.nl/planet/show/id=884675/contentid=603495/frameid=1233751/sc=60e4bc>.
- Polanyi, Karl (1957), *The great transformation*. Boston: Beacon Press.
- Smelser N.J. en R. Swedberg (1994), *The Handbook of economic sociology*. Princeton New York: Princeton University Press (Russell Sage Foundation).
- Van Doorn, J.A.A. (1969), "Pleidooi voor een marktsociologie", *Mens en Maatschappij*, **XLIV**, pp. 330-334.
- Weber, Max (1905), "Die protestantische Ethik und der 'Geist' des Kapitalismus", *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, **XX** (1904) en **XXI** (1905)
- Wettestad, Jørgen (2007), "EU Emissions Trading and Windfall Profits: Unexpected Redistribution about to become History?", *Memo for CANES meeting*, 16 November, pp. 1-5 ad p. 1.
- Young, Arthur (1774), *Politische Arithmetik enthaltend Bemerkungen über den gegenwärtigen Zustand Grossbritanniens Und über die Grundsätze der Berwaltung dieses Staats in Absicht auf die Beförderung des Ackerbaues*. Königsberg: J.J. Kanter, 1777 [Duitse vertaling van *Political Arithmetic*].