



**Joseph Schumpeter, honderd jaar
economische ontwikkeling**

Een historisch-theoretische beschouwing

Jan Boels

**Joseph Schumpeter, honderd jaar
economische ontwikkeling**

Een historisch-theoretische beschouwing

ISBN 978-94-6159-145-6
Universitaire Pers Maastricht

© Copyright JWM Boels, 2012.

No part of this thesis may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage or retrieval system without permission from the author, or when appropriate, from the publishers of the publications.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

© Omslagontwerp Jan van den Berg

Vormgeving en druk: Datawyse / Universitaire Pers Maastricht

Joseph Schumpeter, honderd jaar economische ontwikkeling

Een historisch-theoretische beschouwing

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit Maastricht,
op gezag van de Rector Magnificus, Prof. mr. G.P.M.F. Mols,
volgens het besluit van het College van Decanen van 4 april 2012

door

Johannes Wilhelmus Marie Boels



Promotor

Prof. dr. L. Soete

Beoordelingscommissie

Prof. dr. B. Verspagen (voorzitter)

Prof. dr. J. Hagedoorn

Prof. dr. J.J. Sijben (Tilburg University, Tilburg)

Aan mijn kleinkinderen

Sophie

Sarah

Flore

Tessa

Hannah

Jonathan

Inhoudsopgave

Promotor	4
Beoordelingscommissie.....	4
Voorwoord	9
Structuur van de thesis.....	11
Hoofdstuk 1. Biografie	13
1.1 Introductie	13
1.2 Zijn jeugdjaren	14
1.3 Zijn wetenschappelijke carrière	18
1.4 Schumpeter en zijn tijd	21
1.5 De veelzijdige Schumpeter.....	24
Hoofdstuk 2. Het gedachtegoed van Schumpeter	27
2.1 De achtergronden	27
2.2 De opkomst van de Schumpeteriaanse gedachte.....	28
<i>Schumpeters gedachtegoed past ook in dit rijtje</i>	<i>30</i>
2.3 De historie versus de analyse.....	33
2.4 De visie	37
<i>Schumpeters visie kreeg gestalte in zijn jonge jaren</i>	<i>41</i>
2.5 De methodologie	46
<i>De benadering van Schumpeter</i>	<i>47</i>
<i>Rationele versus normatieve benadering</i>	<i>50</i>
<i>Accumulatie versus radicale verandering</i>	<i>53</i>
<i>Schumpeters relevantie in de 21^{ste} eeuw.....</i>	<i>55</i>
2.6 De Schumpeteriaanse synthese	58
Hoofdstuk 3. De economie volgens Schumpeter	63
3.1 De statische economie.....	63
3.2 De dynamische economie.....	74
3.3 De cycli.....	85
3.4 De ontwikkeling van het kapitalisme	93
Hoofdstuk 4. Schumpeters visie op economische ontwikkeling	101
4.1 De veranderde rol van de entrepreneur.....	103
<i>Schumpeter Mark I en Mark II</i>	<i>107</i>
4.2 De veranderingen in de aard van het ontwikkelingsproces.....	113

4.3	Schumpeters concept van economische ontwikkeling: een evaluatie	115
4.4	De economische groei in de loop van de geschiedenis	116
4.5	De groeitheorieën	124
4.6	Economische groei versus economische ontwikkeling	137
	<i>De grenzen aan de groei</i>	139
	<i>De economische ontwikkeling in het industriële tijdperk</i>	140
	<i>De invloed van economische ontwikkeling op de kapitalistische samenleving</i> 144	
	<i>De tekortkomingen van het BNP</i>	146
	Hoofdstuk 5. De kernelementen van het economische ontwikkelingsproces.....	151
5.1	Innovatie	151
	<i>Het actuele innovatieproces</i>	153
5.2	Het diffusieproces	162
	<i>Creatieve destructie versus creatieve respons</i>	172
5.3	De rol van de consument	173
	<i>De samenwerking tussen producent en consument in het innovatieproces</i>	175
5.4	De markt	176
	<i>Concurrentie</i>	177
	<i>Concurrentie tussen technologieën</i>	183
5.5	De omgeving	186
	<i>Ontwikkelingsversnellingen en innovatie</i>	192
	Samenvatting.....	197
	Hoofdstuk 6. De lessen van Schumpeter	199
6.1	Introductie	199
6.2	Welvaart en welzijn	200
	<i>Economische ontwikkeling in functie van het welzijn</i>	206
6.3	Het welzijn in toekomstperspectief	212
6.4	De lessen van Schumpeter	214
	Summary.....	229
	Literatuuroverzicht	233
	Dankwoord	239
	Curriculum vitae	240

Voorwoord

De economische wetenschap werd in de twintigste eeuw gedomineerd door een theoretische benadering waarin het algemene evenwicht centraal stond en de micro-economische dynamiek pas in de laatste decennia schoorvoetend werd geïncorporeerd. De neoklassieke analyse op basis van abstracte variabelen, causale verbanden en eenduidige axioma's stond hierbij diametraal tegenover de non-deterministische en ongewisse economische dynamiek. En het debat werd beheerst door de dichotomie tussen de analytische en de historische denkwereld.

De grote verdienste van Schumpeter ligt in zijn verklaring van de economische dynamiek, waarmee hij het statische en exacte denkpatroon van het begin van de twintigste eeuw wist te doorbreken. De economische theorie was in zijn optiek weliswaar onontbeerlijk voor de analyse van het economische mechanisme en de duiding van het economische evenwicht, voor een verklaring van de economische dynamiek echter was ze ongeschikt.

In de dynamische economie van Schumpeter is niet langer sprake van een abstract beeld met causale verbanden, maar van een complexe werkelijkheid met veelvuldige interacties, en aftasting en ongewisheid in plaats van eenduidige axioma's. De eenzijdige theoretische benadering was volgens hem 'leer und nichtsagend, soweit richtig... und falsch soweit sie etwas sagt'. In zijn denkwereld, waarin de synthese en niet de dichotomie centraal staat, is deze benadering, die hand in hand dient te gaan met de historische beschouwing, abstract en steriel.

De onderhavige studie is bedoeld om inzicht te verschaffen in de bijdrage van Schumpeter aan de economische wetenschap. Een bijdrage die vooral ligt in zijn perceptie van de werkelijkheid, welke niet los gezien kan worden van zijn persoonlijke achtergronden en karakter. Er bestaat een nauw verband tussen de wetenschapper en de mens Schumpeter. We zien een erudiete en ambitieuze wetenschapper, die voortdurend in de weer is met een werkelijkheid die zich voortbeweegt door de inbreng van de creatieve menselijke geest, een werkelijkheid die hij wil vangen in een universele sociale wetenschap. Wars van formalisme tracht hij in zijn veelvormige benadering voortdurend zijn wetenschappelijke horizon af te tasten en te verbreden. Vaste denkpatronen en deterministische modellen ziet hij als een rigide en abstracte afbakening van de complexe werkelijkheid, die voortdurend verandert.

Hij schrikt er niet voor terug om sterk uiteenlopende aspecten van de werkelijkheid breedvoerig in kaart te brengen, of om zijn gehoor te provoceren of op het verkeerde been te zetten, en daarmee debat uit te lokken - niet zozeer om afgeronde en eenduidige theorieën te fourneren. Dit alles maakt hem boeiend als leer-

meester in de geest van de academische traditie, maar vormt ook een complicerende factor voor studenten en onderzoekers. Zijn opvattingen zijn origineel en baanbrekend, maar ook complex en niet altijd even diepgaand. Hij is wispelturig in zijn zoektocht naar de verklaring van een dynamische economie, die geen regelmaat kent in tijd of karakter. De door hem geïntroduceerde visie ziet hij als noodzakelijke premisse voor een adequate observatie van de werkelijkheid. Zijn denkwereld wordt in de loop van zijn carrière meer en meer bepaald door het unieke karakter van de geschiedenis en minder door een theoretische blik op een gereduceerde werkelijkheid. Het economische proces voltrekt zich in zijn optiek met horten en stoten en vallen en opstaan, en kan in de loop van de tijd verschillende vormen aannemen en verschillende richtingen inslaan, zonder eenduidig resultaat.

Schumpeter heeft de vooringenomen opvattingen van de politieke economie van het einde van de negentiende eeuw willen ontcrachten en de daarna heersende neoklassieke axioma's trachten te doorbreken met zijn economische ontwikkelings-theorie. Zijn theoretische uitwerkingen missen echter in een aantal gevallen, bijvoorbeeld als hij de achterliggende factoren van het innovatieproces bespreekt, de nodige verdieping, of zijn ontoereikend in hun analytische verklaring, zoals bijvoorbeeld waar de langetermijn golven in de economie aan de orde komen. Hij is echter wel de wetenschapper geweest die met zijn zoektocht naar een synthese tussen geschiedenis en theorie na honderd jaar nog niet aan actualiteitswaarde heeft ingeboet. De door hem geïntroduceerde visie, die tot voor kort werd afgedaan als een vaag en esoterisch begrip (of zoals door George W. Bush, als 'this vision thing'), lijkt thans essentieel te zijn voor de oplossing van de grote vraagstukken van onze tijd.

Ondanks zijn bij tijd en wijle theoretische imperfectie behoort Schumpeter met zijn gedachtegoed tot de grote economische denkers van de twintigste eeuw. Een wetenschapper, die niet langer kan worden afgedaan met voetnoten, zoals jarenlang het geval is geweest, maar die een voetstuk verdient.

Als mens was Schumpeter grillig en onevenwichtig. Aspecten, die min of meer hun weerslag hebben gevonden in zijn wetenschappelijke benadering. Vaak zweefde hij tussen hoop en wanhoop, of tussen passie en euforie, die overging in somberheid en gelatenheid. Hij was ambitieus en serieus in zijn werk als wetenschapper, maar tegelijkertijd een frivole bon vivant en een modieuze snob, die van het leven wilde genieten. Ogenscheinlijk een man van de wereld, maar in zijn hart vaak radeloos. Die, toen hij ouder werd, de afzondering van zijn studeerkamer opzocht, om zwaarmoedig een blik te werpen op de 'Götterdämmerung', die zich in zijn ogen voltrok.

Mijn belangstelling voor Schumpeter is niet nieuw, maar bestond al toen ik een halve eeuw geleden, mijn studie economie aan de universiteit van Tilburg begon. Hoewel de macro-economische leerschool mij een onontbeerlijke theoretische basis heeft verschaft als analyse-instrument, is zijn beeld van 'neue Kombinationen' (dat

in die tijd appelleerde aan mijn 'verwondering over het nieuwe', een sterke persoonlijke drijfveer) mij daarna steeds bijgebleven. En voortdurend sterker geworden, door de observatie van een dynamische wereld, die ik in al zijn verscheidenheid heb kunnen waarnemen tijdens mijn carrière in het internationale bedrijfsleven.

Mijn ervaring stond vaak haaks op de exacte economische benadering, waarbij de economische groei verwezen werd naar het domein van 'God en de ingenieurs', terwijl ze voor het overgrote deel op het conto van de technologische vooruitgang geschreven diende te worden. Vernieuwen en ontwikkelen bleek de essentie van het overleven in de economische concurrentiestrijd. Een taak die niet voorbehouden bleek aan stafafdelingen, maar die aangestuurd diende te worden door een entrepreneur als katalysator.

Vernieuwing en ontwikkeling bleek echter voor alles levensnoodzaak voor een wereld, waarin het economische systeem door de ongebreidelde groei van de twintigste eeuw steeds meer op zijn grenzen ging stuiten. Een wereld, waarin de economische groei ondergeschikt gemaakt diende te worden aan de houdbaarheid van de economie.

Structuur van de thesis

De bijdrage van Schumpeter aan de economische wetenschap is decennialang afgedaan als eclecticisch en weinig diepgaand. In de ogen van traditionele economen debiteerde hij breedvoerig oppervlakkige en vrijblijvende opvattingen, die door toonaangevende vakgenoten als Lord Robbins van de London School of Economics afgedaan werden als "intelligent after dinner talk". Beschouwingen als deze werden wellicht mede ingegeven door een eenzijdige focus op de Engelstalige versies en bewerkingen van zijn latere boeken, waardoor zijn oorspronkelijke gedachtegoed en denkwereld onderbelicht bleven. Analyse van zijn vroege Duitstalige werken is echter onontbeerlijk om inzicht te krijgen in de gedachtegang achter en de constructie van zijn analyses, en in de door hem nagestreefde synthese tussen de Angelsaksische analytische benadering en de continentale historische benadering. Het sociaalwetenschappelijke totaalconcept van het kapitalistische systeem, de grote verdienste van Schumpeter, valt in een eenzijdige receptie uiteen in vaak individuele opvattingen met een op zichzelf staand karakter.

In de onderhavige studie willen we eerst een korte blik werpen op de levensloop van Schumpeter en de relatie belichten tussen de mens en zijn wetenschappelijke werk. In de wetenschappelijke benadering, die daarna aan de orde komt, neemt zijn visie die voorafgaat aan de wetenschappelijke analyse, een centrale plaats in.

Een visie, die weliswaar ideologisch geladen mag zijn, maar een analyse die objectief dient te zijn en gevrijwaard van a-prioristische waardeoordelen. In zijn analyses hanteert hij een instrumentele benadering, in functie van het onderwerp dat onderzocht wordt. Dit is een benadering, die fundamenteel verschilt van het gangbare wetenschappelijke stramien, met een eenzijdige theoretische benadering en eenduidige conclusies.

Vervolgens wordt zijn benadering getoetst aan de hand van zijn belangrijkste wetenschappelijke werken, waarin een beeld wordt geschetst van de kapitalistische ontwikkeling vanaf de opkomst in de negentiende eeuw tot de volgens hem waarschijnlijke ondergang later in de twintigste eeuw.

Het economische ontwikkelingsproces, dat vervolgens aan de orde komt, vormt volgens Schumpeter het aandrijfmechanisme van de materiële vooruitgang en de basis van het welzijn, maar ook van economische, sociale, ecologische en institutionele fricties.

Zoals we zullen toelichten hebben de zegeningen van de economische ontwikkeling ook geleid tot exponentiële groei en ongebreidelde consumptie, waardoor het economische systeem nu zijn grenzen bereikt lijkt te hebben. Economische groei kan niet langer de kern zijn van de economische ontwikkeling, maar dient ondergeschikt gemaakt te worden aan de draagkracht van de aarde. Daartoe is een accentverschuiving nodig in de economische benadering en een ombuiging van groei naar ontwikkeling in functie van natuur en omgeving, en een verschuiving van materiële welvaart naar welzijn van mens en wereld. De analyse van Schumpeter is juist gebleken in termen van economische ontwikkeling, welvaart en institutionele verandering, maar heeft geen belemmeringen opgeworpen voor ongenueanceerde groei. Toch biedt ze nu een handvat voor de aanpak van de grote vraagstukken van onze tijd, die zich concentreren rond de houdbaarheid van het economische systeem. Oftewel, zoals Schumpeter het honderd jaar geleden al formuleerde: de economie dient op basis van 'neue Kombinationen' een 'sich fortwährend selbstreproduzierendes System' te zijn.

Hoofdstuk 1.

Biografie

1.1 Introductie

‘Seht ihn nur an, Niemandem war er Untertan’, aldus Haberler, die Nietzsche citeert, met diens grafrede over Schopenhauer, in zijn in memoriam voor Joseph Schumpeter in 1950.¹ Schumpeter was inderdaad een markante persoonlijkheid en vooral een krachtige en onafhankelijke denker, die tot de grote economen van de twintigste eeuw gerekend moet worden. Uitgesproken complex. Conservatief en gehecht aan tradities, maar tegelijkertijd ook kosmopolitisch en dynamisch. Een aristocraat, die er niet voor terugdeinsde om tegen de heilige huisjes van de gevestigde orde te schoppen. Maar ook iemand met een luisterend oor en een brede belangstelling. Erudiet, maar bij tijd en wijle oppervlakkig. Levensgenieter en vrouwenliefhebber pur sang, maar ook ongelukkig en rusteloos op zoek naar nieuwe horizons.²

Een levensbeschrijving is vaak een boeiend gegeven op zich, zeker wanneer inzicht verschaft wordt in bekende en onbekende feiten en verhalen, die de levensloop van iemand kunnen belichten. Een levensbeschrijving is echter niet altijd noodzakelijk voor het begrijpen van de werken of de carrière van een wetenschapper, tenzij zijn persoonlijkheid er een stempel op drukt, zoals bij Schumpeter.

¹ “One could truly say of him what Nietzsche said about Schopenhauer: Seht ihn nur an, Niemandem war er Untertan ... Schumpeter was not only a great scholar and original thinker, but he was also a strong, colourful and exceedingly complex personality ... with an absolute refusal to be swayed by current fashions in science and politics, the complete freedom of mind ... And his almost perverse pleasure in being unpopular and stand alone. His independence was not a pose.” Hij hield van ironie en provocatie, ‘épater les bourgeois’ en in het bijzonder ‘épater les épateurs des bourgeois’, door het gelijktijdig debiteren van twee verschillende standpunten, waarbij hij er niet voor terugschrok, om met een standpunt waarin hij eigenlijk niet geloofde, een mening uit te lokken. Gottfried Haberler, Joseph A. Schumpeter, 1883 – 1950. Memoriam in *Quarterly Journal of Economics*, vol.64, 1950, pp. 333 – 372.

² Swedberg rightly states that Schumpeter’s personality is very much present in everything he wrote. Nowhere is this tendency more strikingly in evidence than the anxiety and pessimism of Schumpeter’s great book on the end of days. Waarmee hij doelt op *Capitalism, Socialism and Democracy*. David Reisman, *Schumpeter’s Market, Enterprise and Evolution*, 2004.

1.2 Zijn jeugdijaren

Zijn vroege leven blijft in nevelen gehuld, waardoor hij overkomt als een ietwat raadselachtige figuur. Hij wordt geboren in 1883, in Triesch in Moravië, een uithoek van het toenmalige Oostenrijks-Hongaarse keizerrijk, thans Tsjechië. Zijn vader was evenals zijn grootvader een gerespecteerde en populaire doekfabrikant, en burgemeester van het plaatsje. Zijn moeder kwam uit een bekende artsenfamilie uit Iglau, een dorp in de buurt. In dit katholieke gezin werd Joseph, Alois, Julius in 1883 geboren. In het stadje, waar ongeveer zesduizend mensen woonden, waren de Schumpeters vooraanstaande, sociaal voelende en populaire representanten van een Duits sprekende katholieke minderheid, die het economische en culturele leven domineerde.³

De Schumpeters pretendeerden af te stammen van een zestiende eeuwse Italiaanse adellijke familie, die naar de naam Giampietro (hetgeen een verbastering van Schumpeter zou zijn) luisterde. Hij was pas vier jaar oud, toen zijn vader op eenendertigjarige leeftijd na een jachtongeluk overleed. Kort daarna verhuisde de kleine Joseph met zijn moeder, die toen zesentwintig was, naar Graz en daarna naar Wenen, waar zij hertrouwde met de gepensioneerde luitenant-veldmaarschalk Sigismund von Keler. Deze was weliswaar niet vermogend, maar kon wel van een royaal pensioen genieten. Von Keler beschikte dankzij zijn familiale achtergrond ook over uitstekende connecties, waardoor de jonge Schumpeter werd toegelaten tot het chique Theresianum, een exclusieve school voor de Weense aristocratie. Hij had een buitengewoon hechte relatie met zijn moeder, terwijl hij tegelijkertijd onder de indruk was van de maatschappelijke positie van zijn stiefvader. Tegenover vrienden beweerde hij dat zijn stiefvader opperbevelhebber van Wenen was, de toenmalige hoofdstad van het Oostenrijks-Hongaarse keizerrijk, terwijl de goede man niet verder was gekomen dan het bevel over een infanteriedivisie in het toenmalige Theresienstadt.

Zijn leven lang bleef zijn knappe en talentrijke moeder, die hij beschreef als sterk maar ook aardig, adoreren. Zij was de centrale figuur in zijn leven, die hem op haar beurt, dank zij haar connecties, wilde laten opgroeien als een soort Engelse gentleman. Voor haar kleine prins zag zij een toekomst als een groot man in het verschiet. Schumpeter moest en zou slagen in zijn leven, een ambitie waardoor hij altijd bang was om haar teleur te stellen. Onder het quasi-briljante beeld van een geniale jonge man ging dan ook altijd een onzekere, verloren en ongelukkige adolescent schuil.

³ Daarnaast bestond er een Joodse minderheid, die een vooraanstaande positie had opgebouwd op het gebied van handel en ambacht. Ondanks haar economische standing, werd deze groep gezien als sociale buitenstaanders. Een tweeslachtigheid die kenmerkend was voor de omgeving waarin Schumpeter in de Donau monarchie opgroeide. Een beeld ook dat gedurende zijn verder leven bepalend was in zijn omgeving. Zie ook, *Opening Doors*, Robert Loring Allen, vol.1, 1991.

Zijn leven lang droeg hij een diffuus zelfbeeld met zich mee. De held in zijn semi-autobiografische novelle 'Ships in the Fog' uit de jaren 1930 – een novelle die hij overigens niet afmaakte - bleef maar zeggen dat hij zich nergens thuis voelde en ook nergens thuishoorde, behalve in zijn studeerkamer dan.⁴

Het Theresianum legde in zijn jonge jaren een aristocratisch stempel op hem, waardoor hij voorbeschikt leek te zijn om een rol in dienst van het imperium te gaan vervullen. Een rol die in de ogen van de school en de leerlingen belangrijker was dan intellectuele kwaliteiten. Een houding, die door de leerlingen vertaald werd in het motto 'a bisserl blöd ist vornehm'. Naast de standaardvakken verdiepte hij zich op het Theresianum al in de talen Engels, Frans en Italiaans, en in filosofie en sociologie.

In 1901 gaat hij studeren aan de Universiteit van Wenen. Aanvankelijk rechten en politicologie, maar al snel zijn favoriete vak economie, dat toen nog niet was ondergebracht bij een aparte faculteit. Daarnaast volgt hij colleges wiskunde en statistiek en verdiept zich in andere sociale wetenschappen, zoals geschiedenis en sociologie. Hij is in die tijd vooral onder de indruk van de historische jurisprudentie en in het bijzonder van de rechts- en sociale geschiedenis. Totdat de vonk van de economie overslaat, en de rechtenstudie hem eigenlijk tot last wordt.

⁴ In 'Ships in the Fog' schetst Schumpeter het beeld van een ontheemde, ongelukkige, weinig zelfverzekerde 'Henry, die zijn toevlucht zoekt in zijn werk. Zo schrijft hij: Now backgrounds racial and social are essential in order to understand what a man is. Well he – let us call him Henry – was an Englishman by birth. But by race only his mother's side. His father before he acquired English citizenship, called himself Italian ... The family belonged to the fringe end of the commercial and financial community of Trieste. The only child was four years old when the father was killed in the hunting field. And the mother was henceforth the one great human factor in Henry's life. She was an excellent woman, strong and kind and amply provided with the delightful blinders of English society ... To make him an English gentleman was her only aim in life... The social world was open to him from the beginning and only shut when he did not trouble to go and that meant much. Where was he at home? Not really in England! Often he had thought so, but ancestral past had asserted itself each time. But neither in France or Italy, though he found himself drifting to both whenever he had a week or so. Certainly not in Germany or what had been the Austro-Hungarian Empire. But that was not the salient point. More important than country means class, but he did not with subconscious allegiance belong either to society or to the business class or the profession or the trade union world, all of which provided such comfortable homes for everyone he knew. Yes his mother's corner of society had been his as long as she lived. And for modern man his work is everything - all that is left in many cases... Doing work without aim, without hope. No family. No real friends. No woman in whose womanhood to anchor'. We zien hier het relaas van een desperate man, wiens verdriet over het verlies van zijn dierbaren te groot is om gewag van te maken en die slechts terug verlangt naar de geborgenheid van de moederschoot en het anker van zijn sociale omgeving van weleer. Zijn tomeloze werkdrijf in zijn Harvard periode kan wellicht worden toegeschreven aan zijn misfortuin in de jaren voordien. Ook zijn sombere en pessimistische wereldbeeld daarna, lijkt niet alleen het gevolg van een gevoel van onbehagen over de maatschappelijke ontwikkelingen en de dreiging van een naderende wereldoorlog, maar even zeer terug te voeren op zijn intrieste leven.

Zie ook Robert Loring Allen, *Opening Doors, The life of Joseph Schumpeter*, 1993. Idem Richard Swedberg, *Joseph A. Schumpeter, His Life and Work*, 2007.

Tussen 1903 en 1905, het jaar waarin hij 22 werd, had hij al een drietal artikelen gepubliceerd in het 'Statistische Monatschrift', met als titels 'De methode van de standaardpopulatie', 'De methode van de indexcijfers' en 'De internationale prijsvorming'.⁵ Zijn echte passie was in die tijd de economische theorie. De Universiteit van Wenen was een smeltkroes van talenten, met prominenten als Carl Menger, die met Jevons en Walras een revolutie had veroorzaakt in de Duitssprekende wetenschapswereld met de wiskundige marginale theorie. Menger had daarbij als aanhanger van de Angelsaksische analytische benadering een breuk veroorzaakt met het historische denken. En de aanzet gegeven tot de zogeheten Methodenstreit, met als belangrijkste opponent Gustav Von Schmoller.

De Methodenstreit, de controverse tussen de aanhangers van de Angelsaksische analytische school en de continentale historische school, was in de ogen van Schumpeter een overbodig tijdverlies, dat gemakkelijk vervangen kon worden door een meer vruchtbare dialoog. Schumpeter was, als student en daarna ook korte tijd als wetenschapper, een uitgesproken aanhanger van de nieuwe analytische en non-historische benadering van Menger. Von Wieser, die Menger in 1903 opvolgde, von Böhm-Bawerk en von Philippovich waren zijn leermeesters. Zij waren medegrondleggers van de kwantitatieve, en tegelijkertijd op het kwalitatieve subjectieve nut georiënteerde Oostenrijkse school. Hij voelde zich het meest verwant met von Böhm-Bawerk, wiens visie in zijn ogen de gehele economie kon bestrijken.⁶ Met hem raakte Schumpeter echter spoedig na zijn afstuderen in conflict over de aard van de rente,⁷ waarna von Böhm-Bawerk hem trachtte te weren uit het Oostenrijkse wetenschappelijke milieu.

Als student kon Schumpeter mede door zijn grote talenkennis de werken van de grote economen bestuderen, waardoor een ongekende ideeënwereld voor hem openging. Hoewel hij aanvankelijk door het leven ging als enfant terrible en adept van Menger, kwam hij al gauw onder de invloed van de mathematische school van Walras, Pareto en Edgeworth. Waarbij vooral het algemene economische evenwicht van Walras, voor hem een theoretisch hoogtepunt betekende. In 1906, het jaar waarin hij na vijf jaar zijn doctorstitel in de rechten behaalde, publiceerde hij zijn

⁵ Deze artikelen over bevolkingsstatistieken, index cijfers en de werking van de grondstoffenmarkten gaan uit van de mathematische benadering van de Oostenrijkse school. Waarbij Schumpeter tegelijkertijd waarschuwt voor klakkeloze statistische aggregatie, of zoals Haberler citeert, 'beware of statistical averages'. Een opvatting die Schumpeter zijn hele leven bleef toegeedaan.

⁶ Von Böhm Bawerk en von Wieser waren mede grondleggers van de Oostenrijkse school, die de nadruk legde op subjectieve nutsfactoren, waarop de marktwerking stelde. En dit door het gebruik van mathematische vergelijkingen. Vraag en aanbod werden gerelateerd aan het rationele individu en diens vaardigheid om een maximaal nut of een maximale winst te behalen. Ondanks hun meningsverschil bleef Schumpeter een groot bewonderaar van von Böhm Bawerk, wiens wetenschappelijke werk hij in zijn biografie beschreef als een doorwrocht geheel van de kapitalistische economie. Gottfried Haberler, Joseph Alois Schumpeter. *The Public Life of a Private Man*, 1994, p. 360.

⁷ Zie hoofdstuk 3

eerste artikel over een wiskundig onderwerp, met als titel 'Über die mathematische Methode der theoretischen Ökonomie'.

Zijn eerste wetenschappelijke werk, 'Nationalökonomie' uit 1908, draagt eveneens een overwegend statisch-analytisch stempel. Aan het einde echter nuanceert hij zijn mening in een dynamisch-historische richting. Na zijn afstuderen wilde hij maar twee dingen, en wel een groot econoom worden en de wereld zien. Al snel vertrok hij via Frankrijk en nog een paar landen naar Engeland, waar hij een jaar zou blijven.

Hier ontpopte hij zich als een stijlvolle jongeman, die zich kostelijk amuseerde, nadat er talloze societydeuren voor hem waren opengegaan, zoals hij een vriend toevertrouwde. Zijn vrolijke leven bestond uit vossenjacht en rijden in Hyde park - op zijn eigen paard. Activiteiten die hij afwisselde met incidentele bezoeken aan Oxford en Cambridge, terwijl hij tegelijkertijd hard werkte als onderzoekstudent aan de London School of Economics. Tussentijds volgde hij colleges statistiek bij Karl Pearson en colleges sociologie bij Edward Westermarck, en bezoekt hij bekende wetenschappers zoals Edgeworth en Marshall. Maar ook is hij vaak aan te treffen in het British Museum om kennis te nemen van boeken, die in Wenen niet beschikbaar waren.

Een van de betere anekdotes uit die tijd gaat over het advies van Marshall aan Schumpeter om toch vooral geen economisch theoreticus te worden. In zijn eigen spottende bewoordingen: 'Toen ik hem over de ontbijttafel aankeek, zei ik, 'Professor, na ons gesprek over mijn wetenschappelijke plannen voel ik mij net als een indiscrete minnaar, die verzeild is geraakt in een huwelijksavontuur, waarbij u, als een oude oom, poogt mij ervan te overtuigen om daarmee op te houden.' Waarop Marshall antwoordde: 'En zo is het ook, tenslotte preekt iedere oude oom tevergeefs over zaken, die er echt toe doen.'"

Tijdens zijn jaar in Engeland trouwt hij met de knappe, waarschijnlijk twaalf jaar oudere Gladys, Recarde Seaver, dochter van een hoogwaardigheidsbekleder in de Engelse Kerk. Hun passie is echter van korte duur en al gauw storten beiden zich in buitenechtelijke avontuurtjes. Intussen moet er wel brood op de plank komen voor de gentleman Schumpeter, die weliswaar een baan op academisch niveau ambieert, maar dan niet tegen een academisch salaris. Daarom begint hij aan een studie Engels recht, die hij na een paar maanden afbreekt, om naar Cairo te vertrekken. Daar doet juridische ervaring er niet zoveel toe, en hij vindt werk als jurist voor een Italiaanse firma, aan het zogeheten Internationale gemengde Hof van Egypte. Ook uit die tijd stammen talloze smakelijke anekdotes, waaruit blijkt dat het hem niet alleen voor de wind gaat, maar ook, dat hij zich kostelijk amuseert en in talloze verwickelingen belandt. Zo is er bijvoorbeeld de Egyptische prinses, wier zaken met sprongen vooruitgaan nadat haar stelende adviseur door Schumpeter ontmaskerd wordt. Diens beloning is, ook in het geval van een door hem gerealiseerde herstructurering van een suikerraffinaderij, rijkelijk te noemen. Wel geeft hij blijk niet helemaal op de

hoogte te zijn van de lokale cultuur, wat hem bijna op een geseling komt te staan als hij een moslim rente aanbiedt. Maar kennis van rente was, getuige zijn ruzie met Böhmbawerk, toch al niet bepaald zijn sterkste punt.

Het lijkt moeilijk om de mens en de wetenschapper in Schumpeter te scheiden. Behalve een weifelende en ontheemde man, zien we een rusteloze wetenschapper, die voortdurend op zoek is naar nieuwe perspectieven, die hij probeert in te passen in één universele sociale wetenschap. Aanvankelijk onvervaard en optimistisch, aan het eind van zijn leven echter overbezorgd en pessimistisch, met een uitgesproken sombere visie op zijn leven en de werkelijkheid. Zijn karakter als mens is een vat vol tegenstrijdigheden, zijn wetenschappelijke carrière is zowel briljant als consistent, maar wordt evenzeer getekend door paradoxen en provocaties.⁸

1.3 Zijn wetenschappelijke carrière

Na zijn bezigheden overdag in Caïro werkt hij 's avonds koortsachtig aan het manuscript van zijn eerste majeure werk 'Nationalökonomie', dat hij niet aan zijn vrouw, maar aan zijn moeder opdraagt. In maart 1908 dient hij dit werk in als Habilitationschrift, dat hem het recht geeft om als onbetaalde 'Privatdozent', colleges te geven. En daarmee is zijn naam als briljante jonge econoom gevestigd. Tezelfdertijd echter wordt hij ernstig ziek door de zogeheten Maltakoorts, waarna hij besluit naar Wenen terug te keren. Op 16 maart 1909 wordt hij benoemd als jongste Privatdozent ooit in Oostenrijk, en wel in de politieke economie, nadat hij in februari van dat jaar zijn inaugurele rede heeft gehouden over de grondbeginselen van de statistische benadering.

Het ligt in de bedoeling dat hij gaat doceren op het gebied van economie, sociologie en statistiek. Zijn carrière maakt later dat jaar echter al een sprong voorwaarts met zijn benoeming tot bijzonder hoogleraar aan de universiteit van Czernowitz, in het toenmalige Oostenrijks-Hongaarse keizerrijk, thans Oekraïne, opnieuw als jongste hoogleraar ooit in de economie. De jaren aan deze universiteit van het tweede garnituur zijn hem kennelijk goed bevallen. Zijn latere Harvard-collega Haberler

⁸ Robert Loring Allen noemt Schumpeter in zijn boek *Opening Doors*, (volume 2), een multifaceted man of paradox whose great professional career left him frustrated and despairing. Hij citeert ter illustratie David Hume met diens dictum: 'What is man but a heap of contradictions'. Haberler beschrijft hem in zijn memoriam als: ... One of the great economists of all time. His claim to that rare title ... rests as much on the fact that he was much more than an economist as on his achievement in the economic field itself... There are in economics more refined and versatile mathematical theorists, there are more resourceful statisticians and economic historians who know more about certain periods and certain subjects than he did. But as master of all branches of economics and as a universal scholar, Schumpeter held a unique position amongst contemporary economists. Beide citaten samen, geven volgens mij een treffend beeld van de mens en de wetenschapper Schumpeter.

betitelt de avontuurtjes opgetekend uit de mond van Schumpeter als sprookjes uit duizend en een nacht, feesten en lichte cavalerie inbegrepen.⁹

Hij weet zijn kleurrijke verblijf in Czernowitz te lardereren met een duel met de universiteitsbibliothecaris, die zijn studenten maar mondjesmaat toegang tot de boeken verschaftte. Een duel dat hij met een snee in de wang van zijn tegenstander in zijn voordeel weet te beslechten. Op den duur gaat hij zich echter vervelen, en zich ergeren aan het middelmatige niveau van zijn collega's. Wat hij uit door in rijlaarzen op de faculteitsvergaderingen te verschijnen, of in avondkledij met zijn vrouw Gladys te dineren. Zijn productieniveau ligt echter hoog in die dagen, wat resulteert in zijn tweede majeure werk 'Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung', uit 1911/12. Hij is mateloos populair bij zijn studenten, op wie hij vaak een onuitwisbare indruk maakt. In een brief van een oud-student aan zijn weduwe, bij zijn dood in 1950, staat te lezen: 'Ik herinner me nog steeds die knappe, elegant geklede jonge man, die zijn eerste college gaf en meteen diep respect afdwong door zijn briljante en diepgaande gedachten'.

In 1911 wordt hij, wederom als jongste hoogleraar ooit, in Graz benoemd, zeer tegen de zin van zijn voorganger daar, Richard Hildebrand, die wars is van deze theoreticus. Zijn studenten hier zijn hem, omdat hij veeleisend is, aanvankelijk dusdanig vijandig gezind, dat ze zijn colleges een aantal weken boycotten. Maar in de loop van de tijd gaat dit gekrakeel over in waardering voor de hardwerkende professor. In 1913 en 1914 doceert hij, binnen het kader van een uitwisselingsprogramma, aan de Columbia University. Zonder zijn vrouw Gladys overigens, die besloten heeft dat jaar in Engeland door te brengen. Na zijn succesvolle verblijf in Amerika verschijnt bij terugkeer in Graz 'Epochen und Methoden der Dogmengeschichte'.

Waarna het stil wordt rondom hem. De Eerste Wereldoorlog maakt veel indruk op hem. Het is een tragedie voor Schumpeter, die ook fel tegen de alliantie met Duitsland is. Een paar jaar later, na het einde van de Eerste Wereldoorlog, besluit hij de academische wereld de rug toe te keren en carrière te maken in de politiek. In 1919 treedt hij toe tot de Duitse socialisatiecommissie en vervolgens wordt hij minister van financiën van het eerste naoorlogse Duits-Oostenrijkse kabinet¹⁰. Een uitstapje dat al na zeven maanden aan zijn einde komt. Daarna begint hij een tweede avontuur, als president van de Biedermannbank in Graz. In 1924 ziet hij dit jammerlijk mislukken, en wordt simpelweg weggestuurd.

⁹ The Public Life of a Private Man, Wolfgang Stolper, 1994, hoofdstuk 2. Idem Prophet of Innovation, Thomas McCraw, 2007. Pp. 126 – 141.

¹⁰ Schumpeter trad toe tot de door de Duitse socialistische regering in het leven geroepen Sozialisierungs Kommission, die de nationalisering van de Duitse industrie moest voorbereiden. De daaraan ontleende sympathieën voor het socialisme en de vermeende ambivalentie tegenover het kapitalisme, wist hij op de hem eigen kameleonachtige manier te pareren met de woorden, 'if somebody wants to commit suicide, it is a good thing if a doctor is present'. Joseph A. Schumpeter, The Public Life of a Private Man, Gottfried Haberler, 1994, p. 345.

Hoewel hij nooit officieel gescheiden is van Gladys, dit vanwege haar dreigement met een schandaal, hertrouwt hij in 1925 met zijn grote liefde, de twintig jaar jongere Annie Riesinger. In 1926 keert hij terug in de wetenschap, met een benoeming aan de universiteit van Bonn. Helaas komt er in hetzelfde jaar een einde aan zijn kortstondige geluk, wanneer zijn moeder en daarna Annie en hun ongeborn kind overlijden.

Wellicht door zijn omstrede levenswandel loopt hij vervolgens een benoeming aan de Universiteit van Berlijn mis en keert Duitsland in 1933 verwaasd en teleurgesteld de rug toe, om hoogleraar te worden aan Harvard. Zijn beslissing heeft niet zozeer te maken met zijn politieke opvattingen in die dagen, maar wel met de wens om zijn leven radicaal te veranderen. Van meet af aan is hij gelukkig in zijn nieuwe vaderland, waar hij als hoogleraar aan Harvard maar één doel voor ogen heeft, en wel het doceren van een begrijpelijke sociale wetenschap. Hij ontpopt zich als een rusteloze werker, die dag en nacht bezig is om zijn inzichten te verfijnen. In zijn ogen is het noodzakelijk dat de economische theorie een voldoende mathematische onderbouwing krijgt, naast de gangbare accentuering van de economische geschiedenis en de sociologie. Disciplines die overigens op dat moment als anachronismen in de moderne economie beschouwd worden.

Het was zijn overtuiging dat, wilde Harvard zijn rol meespelen op het wereldtoneel, het vak mathematica geïntroduceerd moest worden. En hoewel hij zeker geen mathematicus genoemd kan worden, introduceerde hij dit vak in 1933 in de economie. Als docent streefde hij naar een voortdurende verbetering van het wiskundig instrumentarium, dat volgens hem te veel was afgestemd op de fysica en te weinig op de economische benadering. Daarna wist hij het zelfs, in 1940, tot president van de Econometric Society te schoppen.

In zijn Harvardperiode blijkt opnieuw zijn gevoeligheid voor het tijdsgewricht waarin hij leeft. Hij ziet de overgang van het vroegkapitalisme uit zijn jeugd naar het op Amerikaanse leest geschoeide grootkapitalisme als een zegen voor de mensheid. De dreigingen van het opkomende bolsjewisme en een nieuwe wereldoorlog maken echter een sombere oude man van hem. In deze tijd verschijnen er slechts een paar artikelen van zijn hand, maar schrijft hij wel het even omvangrijke als omstreden 'Business Cycles'. Daarin tracht hij een gedetailleerde synthese te vinden tussen de economische geschiedenis en de economische theorie.

In 1942 verschijnt dan zijn meer sociologisch georiënteerde meesterwerk, 'Capitalism, Socialism and Democracy'. De afsluiting van zijn wetenschappelijke carrière wordt daarna gevormd door het historische 'History of Economic Analysis', dat deels geredigeerd wordt door zijn toegewijde derde echtgenote Elisabeth Boody, en dat in 1954 postuum verschijnt.

1.4 Schumpeter en zijn tijd

Schumpeter kan niet los gezien worden van de tijd waarin hij leefde. Een epoche waarin sprake is geweest van substantiële economische, politieke en culturele omwentelingen, die ook een grote rol spelen in zijn oeuvre.

Nadat de Gründertijd met de beurskrach van 1873 tot een einde is gekomen, heerste er begin jaren tachtig een grote depressie in het keizerrijk, die gepaard ging met massawerkloosheid en grote persoonlijke noden. Vanaf 1884 treedt er een economisch herstel in, dat overgaat in een periode van voorspoed, die met enkele onderbrekingen tot aan het begin van de eerste wereldoorlog in 1914, zal voortduren. In deze 'belle époque' beleeft Oostenrijk een ongekende bloeitijd, zowel economisch als cultureel.

De opkomende bourgeoisie drukt in deze periode een uitgesproken stempel op deze ontwikkelingen. Ook op de politiek, waar de oude aristocratische klasse in toenemende mate geconfronteerd wordt met de opkomende liberale en socialistische stromingen. De aloude Habsburgse monarchie moet na de Eerste Wereldoorlog plaatsmaken voor de Duits-Oostenrijkse, en al snel daarna voor de Oostenrijkse Republiek. Door de machtsverschuivingen binnen het politieke spectrum ontstaan er nieuwe sociale klassen waarbij de bourgeoisie een bepalend stempel op het maatschappelijke leven gaat drukken. En het politieke strijdveld bepaald wordt door een spanningsveld tussen sociaal-democratische en meer liberale burgerlijke stromingen.

De nieuwe bourgeoisie bestaat voor een belangrijk deel uit ondernemers, die tot dan toe geen toegang hebben gehad tot de aristocratische beroepen en die evenmin geaccepteerd werden in de aristocratische culturele kringen. Deze nieuwe klasse weet al snel een eigen geestelijk en cultureel leven op te bouwen, en een stempel te drukken op de economische ontwikkeling. De entrepreneur vervult een hoofdrol met zijn door bankkrediet mogelijk gemaakte implementatie van noviteiten.

Schumpeter is, als kind van zijn tijd, terdege doordrenkt met ideeën van de toenmalige geestelijke elite. Met name invloeden van de filosoof Nietzsche, de geschiedfilosoof Dilthey en de economen Walras en Pareto zijn in zijn werk terug te vinden. En niet te vergeten van zijn leermeester von Böhm-Bawerk. Schumpeter koestert ook een grote bewondering voor Karl Marx.

Met name zijn begrip van de ondernemer als "Schöpferischer Zerstörer",¹¹ als schepper en tegelijk sloper, is geen op zichzelf staand begrip. Het is een product van opvattingen uit de romantiek en de nieuwe subjectieve filosofische stromingen. In

¹¹ Het begrip schöpferische Zerstörer, dat te herleiden is tot zowel Nietzsche als Marxistische stromingen, wordt in 1913 geïntroduceerd door Werner Sombart en pas in 1942 door Schumpeter geïntroduceerd in *Capitalism, Socialism and Democracy*. Zie ook Jöran Herr, *Leben und Werk des schöpferischen Zerstörers*.

zijn jonge jaren staat Schumpeter overigens ook onder de invloed van de Sozialtheorie van Max Weber, diens antwoord op de toenmalige Methodenstreit. Binnen het Weberiaanse paradigma trachtte Schumpeter een synthese te maken tussen de economische theorie en de geschiedenis, met de sociologie als verbindend element. Daarmee trachtte hij om de in zijn ogen overbodige Methodenstreit in een dialoog te laten overgaan.

Zijn geestesleven heeft van meet af aan, onder druk gestaan van contemporaine ontwikkelingen. Als jonge man werd hij geconfronteerd met de ondergang van de ooit zo machtige Habsburgse monarchie, en de opkomst van nieuwe sociale klassen en politieke partijen, een novum. De Eerste Wereldoorlog was een humane ramp voor hem, en later een bedreiging van de economie door het economische zwaard van de herstelbetalingen. Daardoor werden een aantal nationale en internationale historische, economische en maatschappelijke samenhangen en sociale fricties nog geprononceerder, dan in de tijd dat hij die beschreef in 'Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung'.

De gevoeligheid voor de tijd waarin hij leefde komt bij Schumpeter naar voren door zijn ogenschijnlijk ambivalente houding tegenover het naziregime en het beleid tegenover de Joden. In de ogen van velen stond Schumpeter vriendelijk tegenover dit regime en was zijn houding ten opzichte van de Joden tenminste tweeslachtig.¹² Schumpeter was echter een Duitse katholieke conservatief, die de verschrikkingen van het regime zag als een bedreiging voor de Europese beschaving, maar die daarnaast stelling nam tegen de in zijn ogen onverdeeld veroordelende houding van de wereld tegenover alles wat Duits was. Het is geenszins de bedoeling om hier enige politieke stelling in te nemen, anders dan het Hitler regime integraal als abject te betitelen. Maar tegelijkertijd moet men begrip bepleiten voor Schumpeter, die worstelde met zijn tijd, als mens en als wetenschapper. En die zich gemangeld zag door de sociale nalatenschap van de Eerste Wereldoorlog, de 'grote' depressie en de besluiteloosheid van de Weimarrepubliek tegenover de dreigingen van het bolsjewisme en het nationaal-socialisme, die onheil over de wereld zouden storten.

Hoewel daar verschillend over gedacht wordt, is Schumpeter zeker geen Jodenhater geweest en wellicht ook geen 'Judenfreund', zoals hem in zijn periode in Graz werd aangewreven. In een brief van 3 november 1932 antwoordt hij Frisch, die kritiek had op zijn vermeende racistische en politieke vooroordeel over de samenstelling van de Joodse elite, dat hij niet zo bekrompen is als deze denkt, en dat hij nooit antisemiet geweest is, of ooit kan worden.

In een brief van 19 april 1933 aan reverend Harry Fosdick over zijn plan om samen met Prof. Wesley van Columbia University een hulpcomité in het leven te roe-

¹² Niet alleen door collega's, maar ook in de media werd Schumpeter vaak een dubieuze houding verweeten. Swedberg maakt in zijn introductie van *Capitalism, Socialism and Democracy*, zelfs gewag van 'investigations by FBI for possible spionage and rumours that he was pro nazi'.

pen voor Duitse wetenschappers, die op grond van hun Joodse achtergrond, hun leerstoel dreigen te verliezen, schrijft hij onder meer het volgende:

'Om misverstanden te voorkomen wil ik benadrukken dat ik Duitser ben en geen Jood of een Joodse afstammeling. Noch ben ik een uitgesproken exponent van het huidige Duitse regime, met zijn doen en laten, dat vreemd overkomt bij iemand die zoals ik een ander regime heeft meegemaakt. Mijn conservatieve overtuiging laat niet toe om de voor de hand liggende unanieme veroordeling door de hele wereld van het Hitlerregime zomaar te delen.¹³ Maar het is puur plichtsbesef tegenover mijn collega's, die ik graag in alle rust hun wetenschappelijke werk wil helpen voortzetten'.

Drie dagen later echter schrijft hij aan prof. Mitchell, dat hij tot dan toe geloofd heeft dat de zaken maar half zo erg waren als ze werden voorgespiegeld. Nu heeft hij een heel andere kijk op het regime gekregen, doordat een vriend hem vanuit zijn Spaanse vakantieoord, half spottend, half ernstig gevraagd heeft, of hij geen baan voor hem kan versieren bij het reisbureau Cook. Reden is dat de vriend niet meer weet, of het nog langer mogelijk is om Duitsland en de wetenschap tegelijk op een integere manier te dienen. Terwijl de man niet eens Jood is, heeft deze vraag Schumpeter tot nadenken aangezet. Waarmee hij volgens mij wil aangeven, dat de integriteit van iedere Duitse wetenschapper, ongeacht zijn achtergrond, in het geding is.

Het is duidelijk dat het beeld van Schumpeter in die dagen, met zijn ogenschijnlijk ambivalente houding tegenover het nationaal socialisme, beïnvloed wordt door de zwakte van de Republiek van Weimar, die alleen maar tot inertie en apathie had geleid. En hij dus aanvankelijk nogal sceptisch staat tegenover al de (door de nazi's als Gräuelpropaganda afgedane) kritiek op het Derde Rijk. Zoals zovelen van de intelligentia uit die dagen, zag ook hij wellicht in Hitler een verlosser van de chaos in de Weimarrepubliek en het bolsjewisme, die hij verantwoordelijk achtte voor de economische crisis en het sociale verval in Duitsland.¹⁴

¹³ ... In order to avoid what would be a very natural understanding, allow me to state that I am a German citizen but not a Jew or a Jewish docent. Nor am I a thorough exponent of the present German government, the actions of which look somewhat differently to one who has had the experience of the regime which precede it. My conservative convictions make it impossible for me to share the well nigh unanimous condemnation the Hitler ministry meets with the world at large. Richard Swedberg, Joseph A.Schumpeter, His Life and Work,1991, pp. 10 – 12. Deze houding tegenover het nieuwe regime werd in die dagen breed gedragen door de Duitse intellectuele elite, die de gevolgen had gezien van de excessieve herstelbetalingen en de zwakte regering van de republiek van Weimar op de Duitse economie en samenleving en het immanente gevaar van het oprukkende Bolhewisme van de Sovjet Unie. Schumpeter zag dit als een dreigende catastrofe en vestigde zijn hoop op een nieuw regime voor law and order. Ten onrechte, zoals hij kort daarna zou inzien.

¹⁴ Hij bleef weliswaar Duitser, maar had geen enkele sympathie voor het nazi regime, dat hij zag als een voorbijgaand fenomeen. Daarom werd hij fel aangevallen door de nationaal socialistische economen, die hem een gebrek aan Duitse geest verweten. Haberler memoriam, 1950, p. 357). Ook McCraw, (Prophet

Het is belangrijk om dit op te merken, aangezien er in het licht van de huidige morele opvattingen en gevoelens, maar al te gemakkelijk met een gekleurde bril naar het verleden gekeken kan worden. En ook naar Schumpeter, die niet alleen worstelde met de opkomst van het nationaal-socialisme, waarvan hij zich alras distantieerde. En het als zijn persoonlijke plicht zag, om zijn vakgenoten, die potentiële slachtoffers waren van dit vermaledijde regime, te helpen.

Schumpeter was zeker niet antisemitisch, maar kon ook niet anti-Duits zijn. Bovendien was hij een uitgesproken tegenstander van een wereldoorlog, die niet paste bij zijn kapitalistische visie.

1.5 De veelzijdige Schumpeter

In het boeiende levensverhaal van Schumpeter komt duidelijk zijn wetenschappelijke veelzijdigheid en authenticiteit, maar ook zijn non-conformistische en flamboyante karakter naar voren. We zien hier een briljante jongman, die op een leeftijd dat zijn vakgenoten nog met hun thesis bezig zijn, al zijn eerste meesterwerk "National-ökonomie" schrijft. Tezelfdertijd zien we de amusante snob met zijn befaamde drie ambities, of in zijn woorden: 'Früh im Leben hatte ich drei Zielen, der grösste Ökonom der Welt, der grösste Reiter Österreichs und der beste Liebhaber in Wien zu werden. Mit dem Reiten hat es allerdings nicht geklappt.'¹⁵ Hij is niet wars van financiële of amoureuze avonturen en groeit in zijn beroepsleven uit tot een gerespecteerde veelzijdige, maar ook verguisde wetenschapper in Oostenrijk en Duitsland, en later in de Verenigde Staten.

Er is ook een minder bekende Schumpeter, een man die opgezadeld wordt met een schier onoverbrugbare schuldenlast uit zijn periode als bankier en die daarna, als het hem weer voor de wind gaat, het verdriet over het vroege overlijden van zijn moeder en zijn geliefde echtgenote Annie, samen met hun nog ongebooren baby,

of Innovation, 2007, pp. 376 ev.) wijst op zijn angst voor het oprukkende Bolshevisme als dreigende catastrofe voor Europa, die door de VS onvoldoende onderkend werd. Zijn houding als vaderlandslievend, maar regime vijandig komt duidelijk naar voren uit zijn briefwisseling tussen 1932 en 1941, met zijn rechterhand en geliefde uit de Bonner periode, Mia Stöckel. Zij waarschuwt hem, niet te proberen om Joodse vrienden uit handen van het regime te houden en om voorzichtig te zijn in zijn uitlatingen, aangezien hij anders het gevaar loopt om op de zwarte lijst te komen van 'die mensen' die hem toch niet begrijpen. In een brief vanuit Oxford van 27 september 1933, schrijft Schumpeter, dat hij Hitler nooit een goed hart heeft toegedragen en dat ook nooit zal kunnen in het licht van de gebeurtenissen. Maar, zo vervolgt hij met een verwijzing naar de befaamde artikelen van Maarten Luther, als ik de vernederende opmerkingen hoor, kan ik niet anders dan Duitsland hier in het buitenland verdedigen. Na de invasie van Polen in 1939, schrijft Mia, dat Schumpeter niet te zwartgallig geweest is met zijn uitspraak, dat de oorlog het einde van Europa zou betekenen. McCraw, Prophet of Innovation, 2007, hoofdstuk 16.

¹⁵ Waaraan hij op zijn zestigste verjaardag schijnt te hebben toegevoegd: 'Eigentlich habe ich fünf gehabt. Ich hatte auch ein vollendetes Kunstkenner und ein erfolgreicher Politiker werden sollen'. Eva Kreiski, Demokratie, Markt und Geschlecht, Die Maskuline Welt des Joseph A. Schumpeters, 2001.

nauwelijks kan verwerken en desolaat een benoeming aan Harvard aanvaardt, in de hoop een nieuw leven te beginnen en zijn carrière op de rails te zetten. Maar ook als wetenschapper heeft hij nooit de internationale erkenning gekregen, die hij volgens hem en vele anderen verdiende. En evenmin was hij onverdeeld tevreden over zijn eigen wetenschappelijke ontwikkeling. Zoals hij vertelt in een interview in de Harvard Crimson in 1944:

'Early in life I formed the idea of a rich life to include economics, politics, science, art and love', waaraan hij droogjes toevoegt, 'all my failures are due to observance of this program and my successes to neglect of it, concentration is necessary for success in any field'.

Hoofdstuk 2.

Het gedachtegoed van Schumpeter

2.1 De achtergronden

De wetenschappelijke benadering van Schumpeter berustte niet op toeval.¹⁶ Zijn denken was een uitvloeisel van door de Verlichting uitgelokte filosofische tegenreacties, zoals die in de loop van de negentiende eeuw vorm had gekregen in de Romantiek. Die zette zich als een anti-rationalistische stroming af tegen de positivistische filosofie, die uitging van een strikt rationele en abstracte benadering van de werkelijkheid. De ideale waarheidsvinding werd in het positivisme gekoppeld aan axioma's, die overgenomen waren uit de natuurwetenschappen, waarin een beperkt aantal variabelen werden geïsoleerd om een universele waarheid te scheppen. De romantiek daarentegen was een tegenstroom die inging tegen deze eenzijdige rationaliteit. Zij ging uit van een complexe werkelijkheid, waarin interacties en subjectieve elementen, zoals intuïtie en onzekerheid, en niet langer theorie en universele waarheid een hoofdrol spelen.

Uit deze tegenpolen ontstond aan het einde van de negentiende eeuw, in Wenen, een anti-positivistische wetenschappelijke benadering, met als belangrijkste exponent Max Weber,¹⁷ die een grote invloed had op de jonge Schumpeter. Voordien echter was de tegenstelling tussen de rationele en de meer subjectieve denk-

¹⁶ De economische wetenschap werd gedomineerd door denkbeelden uit het empirisme, het objectivisme en het naturalisme, die voortvloeiden uit de 'verlichting'. In de loop van de negentiende eeuw kwamen sterke tegenstromingen op gang, zoals het idealisme, het subjectivisme, het historisme en de romantiek als tegenpool van de natuurwetenschappelijke benadering. De tegenstellingen vonden hun weerslag in de wetenschappelijke benadering van culturele, sociale en historische fenomenen en het contrast tussen de Angelsaksische filosofie van de rede en de continentale filosofie, die vooral uitging van gevoelens en intuïtie.

¹⁷ De invloed van Max Weber, (1864 -1920), is duidelijk herkenbaar in het gehele oeuvre van Schumpeter. Als grondlegger van de moderne sociale wetenschappen, samen met Marx en Durkheim en als exponent van de Duitse historische school, legde Weber de nadruk op pluriforme causale verbanden, in tegenstelling tot de eenduidige causaliteit van de door de natuurwetenschappen geïnspireerde neoklassieke economie. Begrippen zoals waarschijnlijkheden nemen de plaats in van zekerheden in zijn theorieën. In zijn verklarende sociologie, staan 'Verstehen, en 'Wertfreiheit centraal. Slechts de keuze van de onderwerpen mag subjectief bepaald worden en niet de analyse zelf, die objectief dient te zijn. Zijn methodologie is noch puur inductief, noch louter beschrijvend en de analyse dient getoetst te worden aan een ideaal concept.

richtingen in de jaren 1870 al geëscaleerd in de zogeheten 'Methodenstreit'. Daarin kwam de historische continentale benadering van het sociale en economische leven diametraal tegenover de analytische Angelsaksische benadering te staan.

De dynamische visie, die Schumpeter als novum ontwikkelde, stond haaks op de statische benadering van de standaard economie, waarin rationeel handelende actoren een optimaal evenwicht trachten te bereiken. In zijn optiek is er meer sprake van waarschijnlijkheden dan zekerheden in het sociale en economische leven. De werkelijkheid is voortdurend in beweging, er is sprake van voortdurende dynamiek en interactie, die samengebracht kunnen worden in een universele sociale wetenschap. Schumpeter nam met zijn opvatting duidelijk afstand van de analytische benadering en volgde meer een historische lijn in zijn zoektocht naar een universele sociale wetenschap, waarin geschiedenis, theorie en statistiek verenigd konden worden.

Ondanks zijn uitgesproken opvatting wenste hij echter geen stelling te nemen in de in zijn ogen overbodige 'Methodenstreit'. Die is nog steeds niet volledig geluwd, getuige de vele debatten over dit onderwerp, waarin tot de jaren 1970 de abstracte en daarna de complexe benaderingen de boventoon hebben gevoerd.

2.2 De opkomst van de Schumpeteriaanse gedachte

Vanaf het begin van de menselijke samenlevingen is er sprake geweest van economisch handelen en economische patronen. Voor het begrijpen van de geschiedenis van het economische denken tot in deze tijd is het echter belangrijk om de Verlichting uit de achttiende eeuw als uitgangspunt te nemen. De vader van het moderne economische denken, Adam Smith, speelt hier een belangrijke rol met zijn klassieke economische opvatting, waarin evenwichtige actoren en vrije markten vanzelf leiden tot voorspoed en welvaart. Zijn opvattingen, en die van andere economen uit die tijd, worden onder de noemer politieke economie samengebracht. Politieke en economische elementen kruisen elkaar in uiteenlopende methodische benaderingen, met een breed maatschappelijk kader.

In de negentiende eeuw zien we de opkomst van romantische invloeden op het maatschappelijke en economische denken. Zo schetst John Stuart Mill een nogal eenzijdig idealistisch politiek-economisch beeld, waarin het begrip utilitarisme gehanteerd wordt in de zin van de bijdrage van het individu aan het maatschappelijke belang. Hij ziet een organische sociaal-economische werkelijkheid, die zich even complex en onzeker ontwikkelt als de natuur zelf. Het begrip romantiek moet in de economische opvatting niet gezien worden als een eenduidig of uitgesproken coherente benadering in de zin van de logica van Wittgenstein, maar als elkaar overlappende netwerken en willekeurige gelijkenissen, waarin lang niet altijd sprake is van

een primaat van de ratio op de verbeelding. Of, zoals Isaia Berlin¹⁸ meent, kan er geen sprake zijn van een monistisch overkoepelend waardesysteem, of een uniek rationalistisch denkpatroon. Ook Karl Marx kan niet los gezien worden van de invloeden van de romantiek, niet alleen als revolutionair, maar ook als filosoof en econoom, met zijn oog voor de brede maatschappelijke dynamiek. Hetzelfde geldt voor exponenten van de Duitse Historische School als Schmoller, Sombart en Weber.

Zelfs Alfred Marshall, een van de grondleggers van de neoklassieke economie aan het einde van de negentiende eeuw en een briljant mathematicus, die voorstander was van de introductie van de mathematische modellen, kwam tot de conclusie, dat deze modellen met zorg geïnterpreteerd moesten worden. Hij vreesde dat ze anders zouden verworden tot hoog gespecialiseerde rekenmachines, met onrealistische veronderstellingen en een hoog ceteris paribus gehalte en een quasi-accurate decimale vernislaag, waardoor de levensbeschouwing ook erg abstract en wereldvreemd zou worden.

De Amerikaanse institutionalist Thorstein Veblen stond in die tijd sceptisch tegenover de teleologische aard van de neoklassieke theorie met zijn rationele actoren, die samen een voorspelbaar en uniek evenwicht bereiken. Hij bepleit een benadering vanuit de aard van het economische proces, met alle achterliggende elementen die veranderingen veroorzaken. Tegenover het simpele effect van de veranderingen in de uitgangspunten op het gedragspatroon van rationele actoren, belicht hij de invloed van instituties op de gewoontes en het gedrag van de mensen. De neoklassieke Frank Knight maakte daarna in zijn befaamde dissertatie uit 1921, wellicht onder invloed van zijn leermeester (en vroegere student van Veblen) Herbert Davenport, een onderscheid tussen een risico, dat toevallig is maar berekenbaar, en een onzekerheid met onbekende uitkomsten, die niet calculeerbaar zijn en waarmee de entrepreneur te maken heeft.

Keynes wijst er later in zijn 'General Theory' ook op, in afwijking van de algemene evenwichtgedachte, dat we erg voorzichtig moeten zijn met het inschatten van de toekomst, omdat investeringen meestal spontane opwellingen zijn van 'animal spirits' en maar zelden het gevolg van zorgvuldige calculaties.

De discussie terugbrengend naar de recentere economische literatuur, kan nog verwezen worden naar George Shackle die begin jaren 1970 het accent legt op de verbeeldingskracht, die noch op korte noch op lange termijn zeker of evenwichtig te noemen is. Ons vermogen om de toekomst af te tasten hangt volgens hem af van

¹⁸ Isaiah Berlin was een op de romantiek georiënteerde anti verlichtingsfilosoof, die uitging van een pluralistisch waarde systeem, waarin begrippen als vrijheid, visie, heroïek en wil centraal staan tegenover de universaliteit en de eenduidigheid van de 'verlichting'. Hij zag de 'romantiek' als bepalend voor de Westerse denkwijze, of: 'The importance of romanticism is that it is the largest recent movement to transform the lives and thoughts of the Western world. It seems to me the greatest single shift in the consciousness of the West that has occurred. Isaiah Berlin, *The Roots of Romanticism*, 1999.

begrippen als tijd, creativiteit en keuzevrijheid. Hier staan verbeeldingskracht en gezond verstand voorop en niet de rationele verwachtingen in functie van maximale behoeftebevrediging.

Aan het einde van de vorige eeuw komen tal van economen met alternatieve theorieën die de neoklassieke analyse ter discussie stellen. Een optimaal evenwicht op basis van een alles egaliserend prijsmechanisme, dat tot stand komt door rationele actoren die hun eigenbelang najagen, is niet langer uitgangspunt. Onzekerheid en onvoorspelbaarheid worden steeds meer troef, en bepalen de sociale achtergronden, en vooral de creativiteit en het gedragspatroon van de actoren - en zo ook uiteindelijk het ontwikkelingspatroon van de economie. Neo-Schumpeteriaanse analyses worden schering en inslag in analyses van economische groei met een nieuwe generatie van groei-economen die zich openlijk achter het ideeëngoed van Schumpeter scharen. Zowel in de Verenigde Staten als Europa maakt Schumpeter 40 jaar na zijn dood weer furore en vormt zijn dynamische visie vaak de kern van zowel structurele, evolutionaire als micro-economische analyses.

Schumpeters gedachtegoed past ook in dit rijtje

De revival van het Schumpeteriaanse gedachtegoed hangt nauw samen met de erkenning van een veel complexere wereld dan de neoklassieke economie toeliet. In Schumpeters wereld jagen de actoren niet louter het eigenbelang na, maar worden zij ook gedreven door een waaier aan sentimenten, en creatieve intuïtie. Het eigenbelang van de rationeel handelende actoren uit de standaard economie gaat nu samen met ideële motieven en sentimenten, of met meer hedonistische motieven zoals luxe, vrije tijd, of maatschappelijk aanzien. Hetzelfde geldt voor de entrepreneur, die niet alleen geleid wordt door rationele overwegingen, maar die ook droomt van 'een eigen koninkrijk' van zijn creativiteit en die behept is met de wil om uit te blinken. De innovatieve dadendrang van de entrepreneur zwengelt de economische ontwikkeling aan, waarbij de gevolgen onzeker en onvoorspelbaar zijn, naar omvang en naar richting. In dit dynamische proces, dat gepaard gaat met vallen en opstaan en met turbulentie, wordt een steeds hoger welvaarniveau bereikt. Gedachten die vandaag de dag allemaal uiterst relevant lijken.

Schumpeter beziet de economie als een lappendeken van slecht gecoördineerde en vaak elkaar overlappende gebieden met verschuivende grenzen.¹⁹ De economische werkelijkheid is in zijn ogen een voortdurend veranderende stroom, die niet alleen wordt voortgedreven door externe oorzaken, maar vooral ook door een eigen dynamische logica. Hij is daarbij op zoek naar een synthese tussen de omkeerbare en algemeen geldende theorie en de unieke en onomkeerbare historische

¹⁹ History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954,

werkelijkheid. Visie en wettelijk denken zijn voor hem voorwaarde voor de constructie van een theorie van het economische en het sociale gebeuren.

Heel wat van de moderne mainstream economie is nog steeds gebaseerd op een mechanisch evenwicht, op basis van gegeven preferenties en een egaliserend prijsmechanisme waarbij de marginale prijzen zorgen voor een optimale bevrediging van de actoren en waarin kleine veranderingen mogelijk en voorspelbaar zijn.

De econoom is hier in staat, om door simultane vergelijkingen een mathematische verklaring te geven voor een algemeen evenwicht en het effect van kleine veranderingen te voorspellen. Maar een dergelijk evenwicht in de zin van Pareto is vaak een fictie, omdat de complexe werkelijkheid met al zijn interdependenties nauwelijks in kaart te brengen is. Daarom wordt vaak teruggegrepen op het partiële evenwicht van Marshall bijvoorbeeld, waarbij het evenwicht tussen vraag en aanbod van een bepaald goed bepaald wordt door het snijpunt van de vraag en aanbodcurve. Maar zoals Marshall zich ook al realiseerde, zal er ondanks een gedeeltematig evenwicht altijd sprake zijn van een onverklaarde tijdsfactor, terwijl juist het begrip tijd wezenlijk is voor een optimale allocatie van de gegeven factoren in een dynamisch ontwikkelingsproces. Ondertussen vinden er talloze pogingen plaats om fenomenen als onzekerheid, onvoorspelbaarheid en imperfecte marktwerking te integreren in van oorsprong neoklassieke modellen en vooral ook om de technologische ontwikkeling met zijn meeropbrengsten te endogeniseren.

Daarnaast wordt er getracht om technologische regimes te definiëren, waarin toevallige en nog onbekende effecten van de technologische ontwikkeling door simulaties te integreren in non-lineaire modellen, bijvoorbeeld op basis van de chaostheorie. Zo komen Brian Athur, en met hem andere auteurs van het befaamde Santa Fe Institute, tot een non-lineaire theorie met toenemende meeropbrengsten, in plaats van de bekende constante meeropbrengsten van technologische vooruitgang uit de standaardtheorie. Hier is er sprake van een non-deterministisch, non-mechanisch, complex en onvoorspelbaar geheel, dat voortdurend organisch in beweging is. Schumpeter wilde uiteindelijk een totaalbeeld verschaffen van de kapitalistische beschaving, waar in het maatschappelijke leven alle economische en politieke aspecten en sociale relaties, maar ook kunst, cultuur en wetenschap en filosofie met elkaar verweven zouden zijn. Hier is sprake van een voortdurende en dynamische wisselwerking tussen alle maatschappelijke fenomenen, zowel economische als niet-economische, in een omgeving waarin ook de sociale waardes en klassen veranderen. Zijn totaalbeeld, of zoals hij dat noemt 'Gesamtbild der Volkswirtschaft', is een weerslag van de toenmalige Duitse cultuurfilosofie, waarin een onderscheid gemaakt wordt tussen een cultureel ideaalbeeld en de sociale werkelijkheid. Het spectrum van het maatschappelijke leven is breed en omvat het gehele ontwikkelingsproces met al zijn sociale en economisch samenhangende fenomenen.

Tegenover het door Weber geschetste beeld, met een optimale sociale structuur met ideale individuen en een perfecte marktwerking (een soort Utopia dat

Weber overigens later zelf nuanceert als een overdrijving), stelt Schumpeter in navolging van Spiethoff een meer realistisch beeld met imperfecte actoren. Hier wordt uitgegaan van een werkelijkheid met waarneembare culturen, van waaruit een 'anschauliche Gestalttheorie' wordt geconstrueerd. Het realistische beeld is vaak niet volledig consistent, wat ook niet kan of hoeft in een kapitalistische werkelijkheid. In een economisch systeem kunnen een aantal ideaalbeelden bestaan, die in essentie afwijken van de unieke kapitalistische realiteit, die in de loop van de tijd zal veranderen. In die zin ook is het door Schumpeter veronderstelde socialisme, volgens Stolper, een logisch gevolg van de dynamiek van de kapitalistische werkelijkheid.²⁰

Aanvankelijk was Schumpeter, die wars was van de rigide en dominante Duitse historische school, aanhanger van de opvattingen van de marginale school met exponenten als von Wieser, Marshall, J.B. Clark en vooral zijn idool Leon Walras. Zijn basisveronderstellingen ontleent hij aan de pure werkelijkheid van Walras, waarin geen plaats is voor bijvoorbeeld psychologische factoren. In deze objectivistische benadering is er weliswaar sprake van een algemeen evenwicht, maar kan er geen verklaring gegeven worden voor economische fenomenen zoals winst, productieve rente of economische fluctuaties. Ook kan er geen aansluiting gevonden worden bij die periodes in de geschiedenis, waarin er wel sprake was van evenwichtttendensen, die alleen door externe factoren zoals oorlogen natuurrampen verstoord konden worden.²¹ De statische theorie kan slechts relatief kleine aanpassingen absorberen, maar geen verklaring geven voor endogene economische veranderingen, die nu eenmaal niet passen in de logica ervan. Maar die wel, in plaats van de vast gegeven data, de aard en de omvang van de economische veranderingen bepalen.

Daarom schiet Schumpeters wetenschappelijke idool Walras uiteindelijk in de ogen van zijn adept tekort met zijn statische evenwichttheorie. Die kan namelijk geen verklaring geven voor de waarneembare dynamiek van het economische leven in het kapitalistische systeem. Schumpeter neigt al in 'Nationalökonomie' naar een dynamische benadering, is dan al op zoek naar een nieuwe dynamische horizon. De zoektocht, die begint in 'Nationalökonomie', moet hij echter, bij gebrek aan het juiste instrumentarium, op dat moment althans laten varen. De dynamiek van het economische en sociale leven kon hij nog niet verklaren, maar slechts in een toekomstperspectief plaatsen. In die zin is zijn figuur van de innoverende entrepreneur in zijn volgende werk 'Entwicklung' een *deus ex machina* voor de verklaring van deze dynamiek.

In Schumpeters optiek is de innoverende entrepreneur de creatieve en energieke kracht die de organische economische wereld aanzwengelt. De entrepreneur is het verklarende element voor de dynamische relatie tussen sparen en investeren,

²⁰ Joseph A. Schumpeter, *The Public Life of a Private Man*, Wolfgang Stolper, 2007, p.30.

²¹ *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*, Joseph A. Schumpeter, 1908, pp. 464 - 465.

maar ook voor de verstoring van het economische evenwicht en de onzekere toekomstverwachtingen. In dit opzicht is zijn theorie nieuw, want noch de klassieke economen,²² noch de neoklassieke economen met hun optimale evenwicht, onderkennen het persoonlijke initiatief en zagen het economische leven als een geleidelijk en mechanisch proces, met een incrementele toename in het aanbod van fysieke goederen.²³ De blik van Schumpeter daarentegen is gericht op de menselijke vaardigheden als bron van innovatie, inclusief al zijn verstoringen en aanpassingen. De processen van innovatie en aanpassing, of de cycli van het economische ontwikkelingsproces, vormen daarbij een integraal onderdeel van het maatschappelijke leven.²⁴ Dit betekent tevens dat hij, in tegenstelling tot de klassieke en neoklassieke auteurs en ook Keynes, geen vaste productiefunctie kent, maar een productiefunctie die voortdurend verstoord wordt door innovaties. Daarom staat hij ook kritisch tegenover de 'General Theory' van Keynes met zijn algemeen geldende theorieën en onvoorwaardelijke uitkomsten. In Schumpeters optiek worden de institutionele en cijfermatige veronderstellingen door Keynes gedaan in functie van een bruikbaar resultaat, terwijl er in werkelijkheid verschillende uitkomsten kunnen bestaan, naar gelang de gehanteerde parameters. Ook is er volgens hem sprake van theoretisch onzuivere, additionele veronderstellingen in de loop van de analyse (de Ricardiaanse zonde), en kan niet gesproken worden van een algemeen geldende theorie. In dit verband merkt hij op, dat er niets mis is met de 'General Theory', behalve dan de titel.²⁵

Shionoya ziet in zijn ontologische exploratie van Schumpeter²⁶ diens ontwikkelingstheorie als een radicale breuk met het traditionele economische denkpatroon. In zijn ogen verstoort Schumpeter het harmonische beeld van Apollo, met zijn routine en geleidelijke aanpassing van het statische individu, en stelt daartegenover het beeld van turbulentie en vernietiging van Dionysius, dat kenmerkend was voor economische ontwikkeling.

2.3 De historie versus de analyse

Schumpeters visie op maatschappelijke ontwikkeling, als een proces van interactie tussen de verschillende sectoren van het maatschappelijke leven, was al even baan-

²² Met inbegrip van Marx en diens eenzijdige dynamiek.

²³ History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, p.572.

²⁴ Idem, p.388.

²⁵ Het begrip Ricardiaanse zonde, gaat uit van een keuze van de variabelen in de uitgangspositie, of een aanpassing daarvan in de loop van de analyse, die in functie is van een gewenste conclusie. Daarom is de betiteling General Theory van Keynes niet correct, aangezien hij uitging van een specifiek Engelse context, met een macro economische benadering van het in die tijd obsoleet geworden Engelse kapitalisme. History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, p. 1171. Idem, Essays, p.157.

²⁶ Zie Yuichi Shionoya (2008.p.6.), Schumpeter and Evolution: an Ontological Exploration, p. 7-8.

brekend als zijn economische ontwikkelingstheorie. Hij zag dit vooral als een antwoord op de eenzijdige economische verklaring van de geschiedenis door Marx, die als enig andere in die tijd een dynamische theorie uit een unitaire sociale wetenschap ontwikkeld had.²⁷ Hij bleef daarbij wel kritisch tegenover Marx' visie van het historisch proces, met unilaterale relaties tussen de productieprocessen als substructuur en de culturele processen als superstructuur, in een maatschappelijk gebeuren waarin klassenstructuren (arbeid en kapitaal) een beslissende rol speelden. Volgens Schumpeter vloeiden de klassenstructuren eerder voort uit een sterk leiderschap in onderscheiden sociale deelgebieden, en namen de sociale klassen juist een belangrijke plaats in de dynamiek van de economische ontwikkeling in. Een rol die verder reikte dan het economisch levenspatroon alleen, aangezien het leiderschap de sociale klassen verbond in de verschillende maatschappelijke deelgebieden in de geest van de tijd.²⁸ De klassen die openstonden voor sociale dynamiek zouden later de kern zijn van zijn betoog over het falende kapitalisme in 'Capitalism, Socialism and Democracy'.

Schumpeter was van mening dat de geschiedenis een veel belangrijkere rol speelde dan de economische theorie, omdat de economische ontwikkeling in essentie een uniek proces is, dat in de loop van tijd een gestalte krijgt. Maar hij zag daarbij tegelijkertijd de begrensde reikwijdte van de historische analyse, of zoals hij zelf zag, de 'histoire raisonnée'.²⁹ De instituties konden weliswaar een algemeen kader verschaffen voor de historische processen, en daarmee een synthese tot stand brengen tussen de algemene theorie en de individuele historische gebeurtenissen, maar een dergelijk synthese had slechts een relatieve waarde door het eenmalige karakter van de gebeurtenissen.

Volgens hem was Marx de eerste, die de economische theorie en de geschiedenis wist te integreren. Hij was daarmee in feite de grondlegger van de economische historische school, waarna Schmoller de basis legde voor de geünificeerde sociologie, of de sociale wetenschap als theoretische uitwerking van de universele geschiedenis.

De dynamische economie van Schumpeter betekende een radicale verandering van de statische economie, door de introductie van voorheen onbekende begrippen als entrepreneur en economische, sociale en institutionele ontwikkeling. Hij doorbrak daarmee de bestaande neoklassieke denkpatronen, die gebaseerd waren op de natuurwetenschappen en elementen uit het empirisme, het objectivisme en het

²⁷ History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, p.388.

²⁸ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, pp. 525 ev.

²⁹ De institutionele ontwikkeling dient volgens Schumpeter een synthese te vormen tussen theorie en geschiedenis, waarbij de reikwijdte van de historische analyse beperkt wordt door het eenmalige karakter van de geschiedenis, of wat hij noemt, de 'histoire raisonnée'. Hij onderstreept het belang van de geschiedenis, maar wijst er wel op dat deze niet alleen bepalend is, gezien het eenmalige karakter van de historische fenomenen. Schumpeter and Evolution, an Ontological Exploration, Yuichi Shionoya, 2008, pp. 7 – 8.

naturalisme. In Schumpeters benadering echter vormden de sociale wetenschappen het uitgangspunt en kon de dynamiek niet langer gevangen worden, louter binnen een rationele horizon.

Zijn denkbeelden werden gevoed door sterke anti-verlichtingstromingen, die hun weerslag vonden in de historische en de institutionele economie en de economische sociologie. Ook nieuwe maatschappelijke stromingen als het socialisme waren hieraan schatplichtig. Deze denkbeelden waren onderdelen van een filosofie die ruimte liet voor gevoelens en intuïtie, en die haaks stonden op de denkbeelden uit analytische filosofie. Daarin lag het primaat bij de ratio, en bestonden een mechanische opvatting over mens en universum en een gegeneraliseerd idee van kennis, dit door de uitschakeling van het historisch besef.

Schumpeter zelf had oog voor zowel de continentale als de Angelsaksische of analytische benadering, maar zijn voorkeur ging uiteindelijk toch uit naar een historisch getinte wetenschappelijke benadering, terwijl de mainstream economie zich gestaag, maar kordaat bewoog naar een positivistische benadering. Deze ambivalentie is duidelijk terug te vinden in het later weggelaten hoofdstuk 7 van 'Entwicklung' uit 1912, waarin hij naast de theoretische benadering de nadruk legt op de historische ontwikkeling van het persoonlijke element en de sociale interacties in het maatschappelijke leven. De latere omissie was symbolisch voor zijn toegeven aan de positivistische, en het tot op zekere hoogte loslaten van de historische benadering (die naar zijn eigen mening teveel de nadruk had in de eerste druk). Zijn opvattingen over een universele sociale wetenschap met een sociologisch accent, en de individuele menselijke kwaliteit als drijfveren in het economische en maatschappelijke leven, heeft hij echter nooit losgelaten. Ook is hij altijd blijven vasthouden aan het onderscheid tussen de statische en de dynamische economie, en de dichotomie tussen de hedonistische en de actieve mens. Deze laatste tegenstelling ziet hij als de verklarende factor achter socio-culturele ontwikkeling: hij stelde in dit verband dat de dichotomie hem zelfs voorbij de grenzen van de economie, naar een culturele evolutietheorie had gevoerd. In de woorden uit 'Business Cycles', waarin hij het befaamde hoofdstuk 7 opnieuw voor het voetlicht bracht:

'Ik ga ervan uit, hoewel ik dat niet kan staven, dat de onderhavige theorie hier specifiek is voor de economische omgeving, die deel uitmaakt van een veel omvangrijkere theorie, die van toepassing is op alle domeinen van het sociale leven, de wetenschap en de kunst daarbij inbegrepen. Maar een overdaad aan continentale filosofie, bovenop de analytische filosofie moet overboord gezet worden om de formulering en de invulling van de wetenschappelijke kennis te staven'.³⁰

Ook Shionoya ziet de inperking van Schumpeters aanvankelijke maatschappijbrede benadering, als een legitieme poging om de overdaad aan theorieën terug te dringen. Zijn idee van de economische ontwikkeling was volgens hem eigenlijk een

³⁰ Business Cycles, Joseph A. Schumpeter, 1939, p. 97.

revolte tegen de conventionele kringloop van de statische economie met zijn ultiem hedonistische levensopvatting. En zijn dichotomie tussen de statische en de actieve mens was zijn manier om romantiek en hedonisme te incorporeren in de economie. Hij stelde de dynamische mens met zijn energieke karakter, zijn non-rationele motivatie, zijn heldere visie en creativiteit centraal. Deze mens weet, dankzij zijn doorzettingsvermogen en overtuigingskracht, alle weerstanden op zijn pad te overwinnen en zijn drijfveer, 'the dream and the will to found a private kingdom, the will to conquer and the joy of creation' waar te maken in plaats van de homo economicus uit de neoklassieke economie die alleen maar zijn eigenbelang najaagt.³¹ Schumpeter legt daarbij het accent op de rol van de romantiek in de economie en de sociologie, die hij ziet als een maatschappelijke bijdrage. Het is in dat verband noodzakelijk om de niet-rationele, maar daarmee nog niet irrationele gedragscomponenten als wilskracht, gewoontes en overtuiging te incorporeren in de analyse van de instituties en hun gedragingen: 'Deze fenomenen zijn immers gezichtsbepalend voor de aard van een samenleving en zonder deze fenomenen kan een samenleving niet begrepen worden'.

Romantiek en historiciteit ontmoeten elkaar in de erkenning van de menselijke en sociale motivatie, waarbij de romantiek vooral op zoek is naar de volledigheid van het leven en de historici de nadruk leggen op het maatschappelijke verandingsproces, met inbegrip van de economie. De romantiek heeft volgens hem de aanzet gegeven tot het historische onderzoek, 'waardoor we onze horizon hebben kunnen verbreden en geleerd hebben om andere culturen te begrijpen en om de axioma's van de Verlichting te relativiseren'.

In zijn vroege werken illustreert Schumpeter zijn historische opvattingen met een verwijzing naar de eenheid in het sociale leven en de ondeelbare relatie van haar componenten in een continu ontwikkelingsproces met een veelheid aan menselijke motieven. In deze organische en holistische opvatting ligt de nadruk veel meer op de individuele relaties, dan op gebeurtenissen met een algemeen karakter. Een zienswijze gebaseerd op historische relativiteit, het kenmerk van de Duitse historische school, tegenover het universele karakter van de analytische benadering. Een opvatting ook, die stoelt op de ontwikkelingsfenomenen en de interacties tussen de verschillende sectoren van het sociale leven. Het historische proces kan volgens Schumpeter niet louter verklaard worden uit economische factoren alleen, maar vanuit de samenhang tussen alle maatschappelijke aspecten in een ondeelbaar sociaal leven. De samenleving noch de economie kunnen eigen doelstellingen hebben, los van de institutionele en culturele interacties met individuen. De instituties stellen hierbij de sociale regels vast, die bepalend zijn voor het gedrag van het individu en omgekeerd beïnvloeden de individuen de ontwikkeling van de instituties. Door de interactie van variabelen die inherent zijn aan het sociale leven, kun-

³¹ Theory of Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p. 93.

nen we zien dat dit een organisch geheel vormt, zonder dat daarvoor een strikt causale verklaring nodig, of mogelijk is.

Schumpeter zag deze visie op de sociale wetenschap als zijn antwoord op de neoklassieke theoretici en de rigide historici uit zijn tijd, en op Marx. Hoewel hij in zijn jonge jaren nauwelijks verwees naar de romantiek, waren zijn ideeën over de dynamische mens en zijn leiderschap en innovatie rechtstreeks afkomstig uit de Duitse romantiek, die op zich niet zo economisch geïnspireerd was.

De romantische stroming, die door wetenschappers als Isaiah Berlin beschouwd wordt als de belangrijkste verklaring voor de transformatie van het denken in de Westerse wereld, heeft echter, ondanks de droom van Schumpeter over de renaissance van dit verwaarloosde deel in het economische denken, nooit een stempel kunnen drukken op de economische theorie. Tot voor kort althans.

2.4 De visie

Het begrip visie, in de zin van een perceptie van de werkelijkheid of een 'Weltanschauung', werd terzijde geschoven in de positivistische wetenschap en de neoklassieke economische benaderingen, die in hun theorieën slechts waarneembare en verifieerbare variabelen opnamen. In de positivistische context stond Malthus voor het idee van bevolking en verarming, Marx voor het concept van Verelendung en revolutie en Keynes voor het begrip conjunctuur en werkloosheid. In de optiek van Wolfgang Stolper³² is een dergelijke benadering echter te eenzijdig en te beperkt. Volgens hem is niet een idee als zodanig - hoe belangrijk ook - essentieel voor de vorming van een visie, maar de totale context van de geest. In de benadering van Schumpeter gaat het niet over een steen, maar over de totale overkoepeling van het Colosseum. Schumpeter kende, aldus Stolper, een opmerkelijke consistentie van stenen en structuur, die gedurende zijn gehele carrière weinig veranderde.

Schumpeter bleef zijn leven lang geboeid door de visie en de samenhang tussen deze visie en de ideologie in de context van de wetenschapsfilosofie, en vooral ook door de vraag hoe een visie ontstaat in een pre-wetenschappelijke fase. Een vraag die niet relevant is in de positivistische benadering en evenmin in de gangbare mainstream theorieën.

Onder visie verstaat hij een blik op de werkelijkheid door waarneming van alle fenomenen met een relevante betekenis, en het uitzeven van onbelangrijke fei-

³² Stolper waarschuwt tegen simplificaties, zoals de associatie tussen Marx en revolutie, Keynes en werkloosheid en Schumpeter en ondernemerschap. De visie op de dingen als onderdeel van een geheel en niet een bepaald idee is volgens hem cruciaal. Analooq hieraan ziet Reismann de Weltanschauung als Schumpeter's Gedankenbebäude en niet als de steen in de muur van het colosseum. Schumpeter's Market, David Reismann, 2004, p.3.

ten.³³ Ideologie ziet hij als een pre-conceptie in de geest, van een waargenomen proces of ontwikkeling, zonder daaraan echter, zoals gangbaar is, een morele of politieke waarde toe te kennen. Het individu kan zich niet ontdoen van alle ideologieën, waardoor de perceptie niet loepzuiver is. De oorspronkelijke perceptie van de werkelijkheid is immers steeds ideologisch gekleurd en er bestaat een neiging, om datgene weg te poetsen, wat uiteindelijk niet houdbaar is, aldus Stolper.

Ideologieën zijn echter geen leugens, maar een betrouwbare subjectieve weergave van een waargenomen werkelijkheid. De initiële visie is weliswaar pre-wetenschappelijk, maar daarom nog niet irrationeel. Zoals ook Shionoya stelt, kunnen ideologieën tegelijkertijd volledig betrouwbaar en heel verschillend zijn. Iedereen is onderhevig aan een ideologische perceptie, zoals Marx reeds stelde, maar dat betekent niet, dat deze perceptie altijd bepalend is voor de hele analyse. Schumpeter geeft in dit verband het historische voorbeeld van Adam Smith, wiens economische analyse niet beïnvloed werd door ideologische percepties, in tegenstelling tot Marx en Keynes, waar de oorspronkelijke ideologisch geladen visie wel deel uitmaakt van de analyse. Bij Marx leidt de visie volgens Schumpeter tot de toenemende 'Verelendung' van de massa en de onvermijdelijke ondergang van het kapitalisme, en bij Keynes tot een 'stagnationisme'.³⁴

Natuurlijk kent iedereen waardeoordelen en ideologische vooroordelen, maar de wetenschap als zodanig is een techniek. De ontwikkeling daarvan moet onafhankelijk zijn van waardeoordelen, aldus Schumpeter in zijn presidentiële rede voor de 'American Economic Association' in 1948.³⁵ En, zo vervolgt hij, het getuigt van wansmaak om feiten te manipuleren in functie van een ideaal of een belang. Het is ook niet nodig om argumenten kracht bij te zetten.

Ideologie is overigens geen eeuwig leven beschoren, zelfs niet in een relatief stationaire sociale omgeving. We zullen voortdurend uitgaan van één of andere ideologie en daar is niets mis mee, want de relatie tussen ideologie en visie is een pre-wetenschappelijk gegeven, waardoor we in staat zijn om de visie aan te wenden in de wetenschappelijke analyse. En om het hiermee verworven maatschappelijke

³³ De visie verschaft de wetenschapper de leidraad, om een juiste afweging te maken van de feiten, in functie van zijn analyse. Zonder visie is de wetenschapper niet in staat om zijn blik te focussen, of om zijn data te kiezen. 'Vision focuses the attention and unifies the unclassified. It is the preanalytic cognitive act that supplies the raw material for the analytic effort. History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, p. 41.

³⁴ Volgens Schumpeter wordt de visie van Marx bepaald door een ideologisch uitgangspunt, of: 'His vision had become set... before his serious analytic work had begun', (1948, 281a) en Marshall zat volgens hem gevangen in... 'his own schema of life values, in the typical life of a Cambridge professor', met een uitgesproken opvatting over een evenwicht, dat volgens mij, eigen was aan het Victoriaanse tijdperk, zonder gevoel voor de werkelijkheid van Adam Smith, (History of Economic Analysis, 1954, p.129n). Zijn visie paste evenals die van Keynes in de traditie van de Engelse 'high intelligentia', die weer gefocust was op de depressie.

³⁵ 'Ideologies are not simple lies; they are truthful statements about what a man thinks he sees. Schumpeter's Presidential Address at the 61st meeting of the American Economic Association, 1948.

materiaal te formuleren, te verdedigen of om er kritiek op uit te oefenen, het te vernieuwen of uit te breiden in de loop van het proces. En hoewel we langs deze ideologische weg maar traag voortschrijden zouden we anders helemaal niet vooruit komen aldus Schumpeter.³⁶

Het is in mijn optiek jammer dat economen juist op Schumpeters concepten van ideologie en visie zijn afgeknapt, omdat het in hun ogen onduidelijk is hoe de oorspronkelijke veronderstellingen tot stand gekomen zijn en hoe deze vervolgens hun weg gevonden hebben in de analyse. De begrippen komen in hun optiek als vaag en normatief over en corresponderen niet met het rationele karakter van de exacte economie. De visie ontstaat niet zomaar, maar komt voort uit het historische beeld op het wetenschappelijke of economische universum. Dit beeld is echter beperkt door de methodiek en de structuur van het historische onderzoek en door de veranderlijkheid van de werkelijkheid en de leefwereld in tijd en in ruimte. Naast het wetenschappelijke inzicht, dat gebaseerd is op een universum dat gedomineerd wordt door conventies uit het verleden, rust de verworven kennis niet slechts op de erfenissen van dat verleden. Visie betekent ook het doorbreken van traditionele denkpatronen. Volgens Shionoya is de visie een soort zelfreflectie op het universum in de context van de historische en de sociale werkelijkheid, vanuit de meest uiteenlopende ooghoeken: het is een 'Weltanschauung'.³⁷ Zijn sociaalwetenschappelijke benadering is gericht op een functionele verklaring van de betekenis van opvattingen en waarden, die tegengesteld is aan de natuurwetenschappelijke, op causale relaties gerichte benadering.³⁸ In het pre-wetenschappelijke denken is er sprake van een dualiteit tussen de creatieve capaciteiten van de mens en de historische geworpenheid in de werkelijkheid van Heidegger. En de interactie tussen visie en ideologie moet gezien worden in de context van de geschiedenis en de fenomenologie.

Tegenover de doorsnee mens met een eigen wil, een eigen intellect, een persoonlijk sentiment en een doorsnee leven, stelt Schumpeter de gedreven creatieve en energieke mens, die gepassioneerd op zoek is naar de verwezenlijking van zijn dromen. Deze optimistische romantische zelfprojectie stelt hij tegenover de pessimistische visie van Heidegger, die uitgaat van een 'Dasein' met zorgen om het universum en een basale levensangst. Hier is de emotie en de wilskracht, het gevoel of de verbeeldingskracht, en niet de rede of de uniforme kennis de drijfveer. Maar ook en vooral is de drang naar creatie, ongeacht de mogelijke conflicten die daarmee in het leven geroepen worden, het dynamische stempel dat de mens wil leggen op de

³⁶ In zijn artikel *Science and ideology*, (*American Economic Review*, 1949, pp. 60 – 62), wijst Schumpeter op het belang van de visie als 'the important thing that although ideology is a pre scientific or extra scientific view of the economic process, it is also a prerequisite of scientific research. Maar hij waarschuwt ook voor 'the victory of ideology over analysis', of de 'sterilisation of science by ideology'.

³⁷ Schumpeter and the idea of social science, Yuichi Shionoya, 2007, p.60.

³⁸ Schumpeter and Evolution, Yuichi Shionoya, 2008, pp. 13 – 15 en pp. 18 ev.

natuur, als teken van zelfverwezenlijking. Creatie betekent 'lebendig maken'³⁹ en het begrip innovatie past dan ook naadloos in Schumpeters romantische beeld van de mens en zijn universum. In economische zin houdt dit in dat innovatie, naast doorzettingsvermogen en zelfontplooiing, tegelijkertijd ook vernietiging en verstoring van de bestaande orde betekent, met onzekere en onvoorspelbare implicaties. De dynamiek van innovatie staat tegenover de statische inerte economie, die voortkabbelt op haar routines.

Schumpeters romantische wereldbeeld voert uiteindelijk tot een integratie van maatschappelijke fenomenen, waaronder kunst en cultuur en wetenschap en ethiek, in de samenleving. Dit was ook zijn grote droom. Schumpeter ziet de markt in het kapitalistische systeem als de plaats bij uitstek om knappe koppen aan te trekken, die vrij zijn om avontuurlijk te ondernemen en om de gevestigde orde te overspoelen met innovaties. Maar het zijn ook juist deze creatieve krachten, die met hun innovaties de markt kunnen verstoren. Per saldo heeft deze ondernemende klasse, die zich focust op het leveren van individuele economische prestaties, indirect een verdere rationalisering van het menselijke gedragspatroon aangedreven.

Schumpeter voorziet daarom op langere termijn een verschrompeling van het kapitalisme als gevolg van het wegebben van het innovatieve karakter ten gunste van routinematig en obsoleet ondernemersgedrag. Maar hij beklaat zich daar niet over, want al zou de economische wereld haar romantiek en haar heroïek verliezen, dan nog zal er een overdracht van talenten en energie naar andere, niet-economische sectoren plaatsvinden:

*“Human energy would turn away from business. Other than economic pursuits would attract the brains and provide the adventure”.*⁴⁰

Voor hem is het voor de hand liggend dat het kapitalistische systeem, nadat het zijn taak om de levensstandaard te verhogen voltooid heeft, wordt afgelost door een ander systeem met een hoog gerationaliseerde economie. Een systeem dat overigens in termen van sociaal leiderschap en allocatie van hulpbronnen een veel breder en verfijnder karakter zal kennen. Deze opvatting kan, zoals Shionoya argumenteert, dienen als een ontologische visie op een post-kapitalistische maatschappij met een nieuwe balans tussen de historische ontwikkeling en de toekomstmogelijkheden.

³⁹ Romantisering bestaat aus Lebendig machen, aldus Yuchi Shionoya en Ricarda Huch in navolging van Schumpeter.

⁴⁰ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, p. 131.

Schumpeters visie kreeg gestalte in zijn jonge jaren

In die tijd was Wenen een smeltkroes van politieke en wetenschappelijke en artistieke vernieuwingen. Het was ook een tijd waarin de Habsburgse monarchie ten onder ging, een ervaring, die hem zijn hele verdere leven bleef achtervolgen. Zijn visie bleef in de loop van de tijd relatief stabiel, ondanks verdere verdieping en aanpassing aan de omstandigheden. Waarbij het stempel van zijn jeugd jaren in de voortdurende ambiguïteit tussen stabiliteit en verandering, tussen harmonie en conflict, duidelijk zichtbaar bleef, getuige zijn verwoording in 'Entwicklung':

'Überall sind diese Typen durch alle die starke Linien geschieden, die jene Geister, die neue Kunstrichtungen, neue Schulen, neue Parteien schaffen, von jenen abheben, die von den Kunstrichtungen, Schulen und Parteien geschaffen werden'.⁴¹

Deze geprononceerde karakters uit zijn jeugd zijn hem zijn hele leven bijgebleven en vormden niet alleen het middelpunt van zijn economische ontwikkelingstheorie, maar werden door hem ook ingepast in andere maatschappelijke domeinen. Schumpeter koesterde een uitgesproken bewondering voor de dynamische entrepreneur, die hij zag als de elitaire held die de economische ontwikkeling op gang bracht. Zelfs toen de gezapige ambtenarij na het voorbijgaan van de Belle Epoque het roer weer had overgenomen van de creatievelingen met hun 'Sturm und Drang', en het marginalisme van Walras en Marshall met zijn geleidelijk ontwikkelingsproces, opnieuw hoogtij vierde. Schumpeter koos als motto 'natura facit saltum', de natuur maakt sprongen, en dat was een reactie op Marshalls credo dat luidde: 'natura non facit saltum', de natuur maakt geen sprong.⁴²

Zijn visie was niet alleen creatief en dynamisch in economische zin, maar ook in wereldbeschouwelijk en wetenschappelijk opzicht, met kleine en grote ontwikkelingsfenomenen in het dagelijkse leven.⁴³

Schumpeter maakte zich echter niet populair met zijn visie in het Wenen van die dagen, integendeel. Daar was de entrepreneur nog lang niet salonfähig, en ge-

⁴¹ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p. 543.

⁴² Alfred Marshall ging uit van een geleidelijke economische ontwikkeling, getuige zijn motto in het voorwoord van Principles of Economics uit 1890 en volgende decennia, dat luidde, 'natura non facit saltum', of zoals hij in 'Industry and Trade', (1923, p6.), stelde, 'Economic evolution is gradual. Its progress is some times arrested by political catastrophes: but its forward movements are never sudden. Schumpeter stelde hier zijn motto 'natura facit saltum' tegenover. (Nationalökonomie, 1908)... Diesen Satz, (natura non facit saltum), hat Marshall als Motto seines Werk vorangestellt, und in der Tat drückt er treffend den Charakter derselben aus. Aber ich möchte Ihm entgegen halten, dass die Entwicklung menschlicher Kultur wesentlich und namentlich die des Wesens, gerade sprungsgeweis vor sich geht. Gewaltige Anläufe und Perioden der Stagnation wechseln sich ab und mag das Neue auf dem Alten fussen, so ist der Fortschritt doch kein stetiger. Unsere Wissenschaft weisst davon zu berichten'. Zie ook The Challenge to Marshallian Orthodoxy, Masahiro Nei, Kyoto University Review, vol ix, 1990.

⁴³ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, h. 2.

tuigde bewondering voor deze figuur van een slechte smaak. Daar kwam nog de provocatie bij, wanorde als element van de vooruitgang toe te juichen, en onrust als nuttig ontwikkelingsfenomeen: dat werd hier als ronduit stuitend ervaren. Ook de wetenschap stond afwijzend of tenminste argwanend tegenover de ogenschijnlijk irrationele nieuwlichterij, waarin intuïtie en visie aan de basis stonden van het creatieve proces. Een proces dat bovendien werd aangestuurd door een minder elegante, elitaire entrepreneur, die volgens Schumpeter juist de kern vormde van het creatieve denkproces:

'Im Grunde ist es nur den Spass den man hat, wenn man tut, was beste Autoritäten für unmöglich erklären'.⁴⁴

Zijn elitaire held is niet bepaald intellectueel aangelegd en evenmin strikt rationeel, maar zet wel met zijn innovatieve schokgolven de economische ontwikkeling in gang, die echter in de ogen van de gevestigde orde leidt tot een vermaledijd massagedrag. Een vloek voor de bourgeoisie! Deze door Schumpeter gepredikte 'Sturm und Drang' van de vernieuwing paste evenmin in de wetenschappelijke traditie en de cultuur van de gevestigde orde, in die tijd. Kunst en moraaltheorie bijvoorbeeld vormden hier een reflectie van verfijnde methodes en economische opvattingen die gericht moesten zijn op de stabiliserende krachten in de samenleving. Von Wieser was met Schumpeter van mening, dat de maatschappelijke elite kon kiezen om op zijn lauweren te gaan rusten, maar dat haar status daarmee geen lang leven beschoren zou zijn. Dan zouden begenadigde hervormers opstaan om hun leidinggevende rol over te nemen:

'Keinerlei Fortschritt kann ohne Führung gelingen, kein kriegerischer und vollends kein friedlicher'.⁴⁵

De elitaire entrepreneur neemt het voortouw in het innovatieve ontwikkelingsproces en ontmoet daarbij de nodige weerstand van het behoudende establishment. Hij moet deze doorbreken en daarbij op zijn eigen kompas varen, zonder dat hij kan terugvallen op de deterministische ratio van Descartes. En daarom zal hij vaak niet echt democratisch zijn.

Schumpeter ziet een duidelijk verband tussen de pre-wetenschappelijke visie, filosofische opvattingen en politieke voorkeuren. In zijn denken leidt dit tot elitarisme en tot het bekende verschil tussen twee karakters, de bekende dichotomie van het hedonistische versus het dynamische individu. Het traditionele kortetermijndenken beperkt zich hierbij tot het marginalisme met een rationeel calculerende mens en een egaliserende werking van de prijzen, terwijl de historische benadering zich concentreert op een verzameling van complexe data en een brede vergelijkende analyse van verschillende sociaal-economische fenomenen. Schumpeter was van meet af

⁴⁴ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, 1912, p. 342.

⁴⁵ Gottfried Haberler, Joseph A. Schumpeter, 1883 – 1950, p.368.

aan, ondanks zijn bewondering voor Walras en diens algemene evenwicht, een dynamische econoom pur sang, wiens visie geïnspireerd werd door de verschillende disciplines uit de filosofie en de wetenschap, in zijn zoektocht naar een universele sociale wetenschap. In zijn jonge jaren stond hij sterk onder de invloed van de heersende romantische en elitaire onderstromen, met exponenten als Nietzsche met zijn Übermensch. In dit licht moet volgens mij ook zijn bombastische elitaire held, de entrepreneur, en zijn barokke taalgebruik, dat in die tijd in zwang was, gezien worden. Deze elitaire leider moest het oude stramien doorbreken en de verzwakte bourgeoisie vervangen om het zelfvertrouwen van de samenleving te herstellen.

Zijn elitarisme was dan ook een cri de coeur tegen de gangbare intellectuele benadering, met zijn rationalistische paradigma's en zijn hang naar formalisering en wiskundige modellen. Een benadering, die door zijn rigide karakter leidde naar een steriele observatie van een werkelijkheid, waarin alleen maar plaats leek te zijn voor opvattingen van rechtlijnige wetenschappers en waarin visie en innovatie bijvoorbeeld uit den boze waren. Door zijn brede benadering was Schumpeter verplicht om ook andere dan economische fenomenen in een nieuw licht te zien. Zo introduceerde hij in 1910 een sociologische benadering van de sociale klassen, die in 1914 terugkomt in zijn 'Epochen und Methodengeschichten', en een visie op non-economische sociaal-wetenschappelijke domeinen, die hij in 1912 verwerkt in 'Entwicklung'.

Maar zijn theorieën waren evenzeer een reflectie op de in zijn ogen zinloze en steriele 'Methodenstreit'. Hij tracht de Historische School te verzoenen met de analytische benadering door de introductie van de begrippen statisch en dynamisch. In een synthese tussen de Oostenrijkse School van Weber en Sombart en de School van Lausanne van Walras en Pareto. Deze poging werd door de gevestigde orde afgedaan als tweeslachtig of eclectisch, maar werd door bijvoorbeeld von Wieser weer gezien als zeer geavanceerd.

Schumpeter zelf had echter weinig moeite met de bestaande tegenstellingen, die hij met een kameleonachtige souplesse wist te verzoenen als een volwaardig bemiddelaar. In zijn voorwoord van *Entwicklungstheorie* in 1908:

'Alles verstehen heisst alles verzeihen'.⁴⁶

Hijzelf is inmiddels een uitgesproken exponent van de dynamische gedachte, die hij in de geest van de tijd, als volgt hier beschrijft:⁴⁷

⁴⁶ Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie, Joseph A. Schumpeter, 1908, Vorwort. Robert Loring Allen ziet Schumpeter als 'universally oriented and open minded... he constructed a complex model and then went on to transcendent economics'. (*Opening Doors*, p. 255). Het is merkwaardig, dat Allen in dit verband refereert aan de van oorsprong Oostenrijkse Gottfried Haberler, die dit volgens hem treffend wist uit te drukken met de frase, 'tout comprendre c'est tout pardonner'. In plaats van de originele uitspraak 'Alles verstehen heisst alles verzeihen' van zijn vriend en landgenoot Schumpeter. die wilde aangeven, dat hij slechts deuren wilde openen en geen axioma's wilde fourneren.

⁴⁷ *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, Joseph A. Schumpeter, 1912, Vorwort.

'Ich ging von konkreten theoretischen Problemen aus, zuerst und zwar in 1905, vom Krisenproblem⁴⁸ und Schritt für Schritt fühlte ich mich weitergedrängt nach selbständiger Neubehandlung immer weiterer theoretischen Problemen, bis mir schliesslich klar wurde, dass es immer ein und derselben Grundgedanke war mit dem ich mich beschäftigte und das dieser Grundgedanke einerseits das ganze Gebiet der Theorie betrifft und andererseits die Marksteine theoretischer Erkenntnisse nach der Richtung des Phenomäns der wirtschaftlichen Entwicklung hin weiter hinaus zu schieben, gestattet'. Volgens hem moest er een nieuwe visie op het veranderingsmechanisme worden gedefinieerd, met interactie tussen het economische proces en zijn omgeving. Het economische ontwikkelingsproces diende niet langer gezien te worden als een calculatorisch geheel met aggregaties en representatieve actoren, waarin de mens in neoklassieke zin evengoed vervangen zou kunnen worden door een machine. Het leven moest niet langer geregeerd worden door passieve en adaptieve mensen, onpersoonlijke mechanismen en de fixatie op evenwicht. Hij lucht zijn hart:

'Welch ein Jammergestalt ist doch unser das Gleichgewichts ängstlich suchendes Wirtschaftssubjekt, ohne Ehrgeist, ohne Unternehmungsgeist, kurz ohne Kraft und Leben'.⁴⁹

Tezelfdertijd had hij moeite met het kapitaal als een permanente bron van inkomen voor de welgestelde families:

'Wir beobachten täglich dass die Stellung, die Bedeutung von Unternehmungen und mithin das kapital, das in Geld kalkulierte Vermögen ihrer Eigentümer, alteriert werden durch das Entstehen neuer. Alte Firmen die einst die Markt beherrschten, sinken zur Bedeutungslosigkeit herab und Ihre Besitzer hören schliesslich auf, zu der obersten Klasse zu gehören. Es ist ein altes Wort dass grosse Vermögen bis zur dritten Hand gehen'.

Deze romantische rebellie tegen de gezapigheid en de vanzelfsprekendheid van de rijkdom van de bourgeoisie, die een sterke hang had naar stabiliteit en zekerheid, moest in zijn ogen doorbroken worden door creatieve en sterke persoonlijkheden, die met hun baanbrekende innovaties het gezapige en eenzijdige economische proces uit het slop konden halen. Deze sterke persoonlijkheden hoefden niet zelf de onbekende mogelijkheden in kaart te brengen, maar moesten wel in staat zijn om deze om te zetten in realiteiten:

'Die kraftvolle Persönlichkeit braucht nicht der Schöpfer des Gedankens zu sein, eben so wenig wie der Unternehmer zB. die neue Produktionsmethode, die er einführt, selbst erfunden haben muss. Was der Führer charakterisiert ist wie hier

⁴⁸ Hij was toen overigens pas 22 jaar oud.

⁴⁹ Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretische Nationalökonomie, Joseph A. Schumpeter, p.567.

so überall die Energie der Tat und nicht die des Gedankens. So gut wie nie wurde eine gute Gedanke ohne die Tätigkeit des Führers als eine Realität empfunden werden mit der man rechnen, die man anerkennen, der man sich anpassen muss... Ein Aufdrängen des Neuen, dass kurz vorher noch verspottet, oder abgelehnt, oder eben unbeachtet war. Immer wird ein Zwang auf einer niederstrebende Masse ausgeübt, die von dem Neuen nichts mehr wissen woll'.

Schumpeter legt hier opnieuw het accent op de dichotomie, in dit geval tussen een statische, afwerende massa en de gedreven innoverende leider, de entrepreneur, die zich losgerukt heeft van de kudde. Maar hetzelfde geldt voor de wetenschap, die volgens hem de neiging heeft om voort te sluimeren in haar comfortabele zetel en af en toe wordt wakker geschud door veranderingen, die in gang gezet worden door actieve leiderstypen waardoor ze haar bestaande routines en inzichten moet aanpassen.

Schumpeter ziet duidelijk een interactie tussen de wetenschappelijke analyse en de vorming van een visie. Bij het tot stand komen van een visie vindt er een observatie en een uitzifting plaats van een aantal samenhangende factoren, die belangrijk dan wel onbelangrijk worden geacht voor het vaststellen van de aard van de sociale omgeving. Vervolgens wordt dit materiaal, dat de visie heeft gevormd, theoretisch ingepast overeenkomstig de wetenschappelijke procedureregels. De verzameling en de ordening van de feiten leidt dan, behalve tot concepten en een analytisch mechanisme, tot een wisselwerking vice versa en tot de constructie van hypothesen en modellen.

Jammer genoeg heeft Schumpeter zijn theorieën op een aantal punten onvoldoende uitgewerkt of onderbouwd. Zo komen de uitgesproken karaktersverschillen en de interacties tussen de uiteenlopende sociale sectoren onvoldoende uit de verf, en blijft zijn visie op de cycli steken in een onvoldoende theoretische onderbouwing. Daarnaast was zijn ontwikkelingsproces een doorn in het oog van de traditionele wetenschap, die niets ophad met niet-exacte variabelen als creativiteit, intuïtie, of voortdurende verandering zonder een nieuw evenwicht; en evenmin met filosofische begrippen als visie en ideologie. Door dit alles is Schumpeters droom van een universele sociale wetenschap in een utopie blijven hangen. Ondanks zijn baanbrekende en visionaire werk en onuitwisbare concepten op een aantal economische en sociale terreinen, die ondenkbaar waren geweest in een traditionele benadering, is hij gedurende het grootste gedeelte van de twintigste eeuw een Einzelgänger geweest, die niet de aandacht heeft gekregen 'die hem toekwam als ongelooflijk erudiete en intelligente wetenschapper, met als enig minpuntje, zijn pose op het gebied van de abstracte economie', aldus Stigler, (1988).⁵⁰

⁵⁰ Stigler had een grote bewondering voor Schumpeter, maar was het oneens, met diens generalisatie van de abstracte economie, als statisch en nagenoeg onveranderlijk.

De originele benadering van visie en ideologie en de integratie daarvan in een waarde vrije theorie, die de opkomst, de ontwikkeling en de mogelijke ondergang van het kapitalisme beschrijft, heeft pas laat in de twintigste eeuw erkenning gekregen, ondanks het feit dat de belangrijkste criteria en fenomenen al die tijd actueel gebleven zijn. Zijn visie op entrepreneur, onderneming en economische ontwikkeling - met zijn maatschappijbrede effecten en een voortdurende stijging van de materiële welvaart het succes van het kapitalisme - zijn bewaarheid geworden. De door hem voorspelde mogelijke ondergang van het systeem echter niet. Het door hem voorgestelde onderscheid tussen ideologie en waarde vrije theorie is een waardevolle constante in zijn streven naar een zuivere dynamische theorie. Dat was overigens niet de grote droom van Schumpeter, maar hooguit een toekomstillusie zolang deze theorie geen antwoord kon geven op alle relevante economische vragen.

Zo staat hij theoretisch indifferent tegenover de waarschijnlijke ondergang van het kapitalisme en de overgang naar het socialisme, als een logisch gevolg van de bureaucratisering van het bedrijfsleven. Wel legt hij achteraf een waardeoordeel in zijn twijfel, of het socialisme 'de gewenste geoliede machine is, die door halfgoden aangestuurd en door aartsengelen bemand wordt.'⁵¹

2.5 De methodologie

Schumpeter schreef reeds in 1908 ('Entwicklung', p. xvii) dat niet het eerste, maar het laatste hoofdstuk van een wetenschappelijk werk gewijd moest zijn aan de gehanteerde methodologie. Of omgekeerd, er moet eerst sprake zijn van een visie op het sociale gebeuren en daarna pas volgt de methodologische inpassing. Hijzelf is vooral geïnteresseerd in de grote vraagstukken van de economie, zoals de tweespalt tussen het statische evenwicht en de dynamische ontwikkeling, de samenhang van economische en socio-culturele ontwikkeling, of de cycli als inherent gegeven van het kapitalistische systeem. Zijn spectrum is ongemeen breed, waarbij hij alle problemen tegelijk probeert te vangen in een totaalbeeld van de werkelijkheid.⁵² Tege-

⁵¹ Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1942, p. 200. Schumpeter is weliswaar een protagonist van een waarde vrije, objectieve analyse, maar ziet een ex post evaluatie, met een subjectieve en brede evaluatie, zoals in het politieke domein, als een mogelijk logisch uitvloeisel.

⁵² Schumpeter wilde een 'Gesamtbild der Volkswirtschaft'scheppen in een universele sociale wetenschap, waarin alle economische, sociale en culturele domeinen verenigd zijn. Zijn geïntegreerde analytische en historische benaderingswijze gaat uit van een specifieke analyse van de deelterreinen. In zijn instrumentele benadering ziet hij de wetenschap als een samenstel van fenomenen, waaruit in functie van het relevante onderwerp, een instrumentarium gekozen kan worden. Hij gaat daarbij uit van een meta theoretisch concept, dat steunt op de disciplines filosofie, geschiedenis, sociologie en statistiek. De onderliggende individuele theorieën gaan uit van een visie als vertrekpunt. Vanuit dit concept heeft hij achtereenvolgens, de opkomst, de ontwikkeling en de mogelijke ondergang van de kapitalistische beschaving in

lijktijd benadrukt hij dat de analytische horizon beperkt moet zijn, waardoor zijn benadering als inconsistent, fragmentarisch of eclecticisch kan overkomen. Een effect dat nog versterkt wordt door de vele verschillende benaderingen die aangewend kunnen worden om deze onderwerpen te analyseren. Die thema's variëren van geschiedenis, theorie, wetenschap, visie, ideologie, politiek, sociologie en economie en maatschappelijke systemen tot het wezen en de geest van de economie en de beschaving. Wanneer bedacht wordt dat hij niet wars is van nieuwe en onorthodoxe nieuwe concepten, dan hoeft het niet vreemd te lijken dat zijn benadering in de ogen van de traditionele wetenschap onsamenhangend of paradoxaal kon overkomen.

De benadering van Schumpeter

Zijn methodische benadering is instrumenteel, pluriform en breed en varieert met de respectievelijke onderwerpen van het onderzoek. Wetenschap is in zijn ogen een instrument om de werkelijkheid in kaart te brengen, waarbij er in zijn analyse geen plaats is voor ethische of politieke waardeoordelen. Hij is wars van opgelegde wetenschappelijke opvattingen of politiek correcte meningen, zelf predikt hij slechts de door hem geadoreerde vernieuwing op een vaak directe manier, die hem niet altijd door de gevestigde orde in dank werd afgenomen. Een theorie is volgens Schumpeter niet zozeer waar of onwaar, maar wel belangrijk of onbelangrijk. Daarom moeten theoretische verklaringen overeenstemmen met de feiten, zonder apriorismen of waardeoordelen. Zo moeten monopolies en andere concurrentievormen bijvoor-

beeld gebracht. Volgens Shionoya legde Schumpeter in zijn benadering een meer dan gemiddelde belangstelling aan de dag voor de geschiedenis dan de doorsnee econoom. Hij wilde daarbij een andere versie van de universele sociale wetenschap scheppen, dan Marx met zijn economische substructuur, die de culturele superstructuur bepaalde. In de optiek van Schumpeter was er sprake van... 'a deeper reason'. 'In his idea of a universal social science, both the development of an economy and the development of thought were social phenomena to which he applied parallel treatments. The idea of social science, Yuichi Shionoya, 2007, p. 8. Zijn methodologische perspectief is van meet af aan zowel gepro-
nounceerd als breed, in tegenstelling tot de heersende opvatting onder economen, aldus Shionoya. 'Schumpeter was extremely conscious of method and methodology. As the metodologist Fritz Machlup pointed out, one of his first articles was, Über die mathematische Methode der theoretischen Ökonomie, (1906) and one of his last articles was The Historical Approach to the Analysis of Business Cycles, (1949). His first book Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie was a serious work of methodology and his posthumous publication, History of Economic Analysis, (1954), which was originally intended to as a revision and translation of his earlier study, Epochen der Methodengeschichte, (1914), was an overall evaluation of economics, with regard to not only the content of economic doctrines, but also on the method of economic analysis. Nevertheless Schumpeter's methodological work has been always completely neglected... Viewed from his books, Entwicklung or Capitalism, Socialism and Democracy, he might be considered as as unfamiliar with methodology and philosophy... Or on basis of his occasional remarks on the sterility of methodological debates, he might be regarded as even hostile to methodology and philosophy'. Schumpeter and the idea of social science, Yuichi Shionoya, 2007, pp. 3 – 4 en pp. 187 – 222.

beeld gezuiverd worden van vooroordelen en herleid tot puur logische constructies, die in de werkelijkheid niet of nauwelijks bestaan,⁵³ De werkelijkheid is volgens Schumpeter zeer gecompliceerd en daarom moeten toepassingen van een theorie op de werkelijkheid gepaard gaan met de juiste kwalificaties. Zo is de theoretische analyse een abstractie, maar de politieke realiteit een historisch gegeven. Economische factoren zijn slechts één (en vaak niet het belangrijkste) element in de politieke besluitvorming, waarin andere - ideologische, sociale en ethische - motieven vaak een belangrijkere rol spelen. Daardoor is beleid lang niet altijd zuiver rationeel bepaald.

Hij staat afwijzend tegenover de abstracte modellen, die met hun mathematische onderbouwing de werkelijkheid - die slechts voor zover nodig of mogelijk als relevant beschouwd wordt - onvoldoende kunnen verklaren. En heeft felle kritiek op deze in zijn ogen abstracte en steriele benadering:⁵⁴

‘Sie ist leer und nichtssagend, soweit sie richtig ist und falsch soweit sie etwas sagt’.

Ook is er lang niet altijd sprake van strikt rationele of eenzijdige economische beslissingen. In feite is er sprake van een maatschappijbrede wisselwerking tussen actoren en instituties, die het verloop van het economische, sociale, maar ook het politieke proces aansturen. Of zoals hij stelt in het artikel ‘Meinungsäusserungen zur Frage des Werturteils’ (1913), het volk kan het eens of oneens zijn met bepaalde doelstellingen, maar er kan altijd sprake zijn van niet-economische overwegingen in de besluitvorming, die dan niet langer ‘wertfrei’ is. Maar, zo vervolgt hij, dat is om het even, zolang de achterliggende theorie maar ‘wertfrei is’. Begrippen als het bruto nationale product of bruto investeringen zijn puur technisch bepaald en waarde vrij. Zij steunen weliswaar op interacties tussen individuen en hebben dus een sociale achtergrond, maar uiteindelijk worden ze in de gangbare methodes technisch geaggregeerd tot een algemeen begrip. Sociale waarden komen in zijn optiek sowieso niet alleen tot stand door interacties van individuele gedragspatronen. Zij zijn puur methodologisch en niet zozeer ideologisch geladen, in de zin van individueel of collectief bijvoorbeeld. Natuurlijk is er wel sprake van individuen, die handelen in een sociale context, maar economen hebben vooral oog voor de mogelijke economische resultaten van hun interactie, terwijl de diepere achtergronden in het domein van de sociologie liggen en het economische proces niet louter als individualistisch gezien kan worden.

Schumpeter wilde vooral ‘wertfrei’ denken, aldus Stolper, zoals ook tot uitdrukking komt in ‘Capitalism, Socialism and Democracy’. Hij was sociaal noch historisch deterministisch, maar wilde wel een duidelijk onderscheid maken tussen de weten-

⁵³ Zoals hij schrijft in een brief aan George Stocking op 19 september 1949 over monopolies, grootindustrie en anti trustbeleid.

⁵⁴ Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p. 489.

schappelijke analyse en de beleidsmaatregelen, die volgens hem niet vermengd mochten worden. Ook heeft hij duidelijk oog voor de maatschappelijke ontwikkelingen, zoals blijkt uit de postuum gepubliceerde 'Montreal talk'. Daarin stelt hij dat het kapitalisme aan zijn einde zal komen, niet door stagnatie zoals Keynes veronderstelt, maar wel door ontwikkelingen in de sociale omgeving, die bepalend zijn voor de loop der dingen en de richting die de samenleving inslaat. Het een kwestie van smaak of terminologie om die nieuwe toestand al dan niet socialistisch te noemen.⁵⁵ Al eerder, in 1942, waarschuwt hij voor het door elkaar halen van de werkelijkheid met een idee of een ideaal. Er bestaat volgens hem geen blauwdruk voor een eenduidig socialistisch systeem, maar er bestaan wel samenlevingen, die stoelen op specifieke sociale condities en historische fases.⁵⁶ Daarom is de kritiek van Röpke volgens mij ongerechtvaardigd en zeker niet waardevrij, wanneer hij stelt dat Schumpeter blind is voor de taak van de overheid en dat hij zich niet bekommert om de maatschappelijke ontwikkelingen.⁵⁷

Schumpeter is naast Marx met diens sociaal-culturele eenrichtingverkeer lange tijd vrijwel uniek geweest als econoom met een maatschappijbrede visie en impact, en een kijk op de interacties tussen actoren en instituties in het kapitalistische systeem waarmee de economische en de sociale ontwikkeling van de samenleving

⁵⁵ It will always be a matter of taste whether a given way of running the economic engine be called socialist or not. On the one hand disgruntled bourgeois spoke of socialism when the first municipal gas-works and the first progressive income taxes put in appearance; on the other hand, socialist groups that are not 'in on it' will never admit that anything not sanctified by Marxian doctrine can possibly be genuine socialisme. Moreover people care so much for words than they do for things'. *Essays on Joseph A. Schumpeter*, V. Clemence, 2008, p. 187. Volgens Herbert Simon, Nobelprijswinnaar in 1978, zou onze economie er in de ogen van Marsbewoners, niet uitzien als een vrije markteconomie, maar als een georganiseerde economie, met een sterk planningsmechanisme. *Organisations and Markets*, 1991, Herbert Simon. In de Amerikaanse optiek wordt het in onze ogen Europese kapitalisme met een menselijk gezicht, vaak beschouwd als een socialistisch systeem. De visie van Schumpeter op de evolutie van het kapitalisme naar een in hoge mate geïnstitutionaliseerd systeem, dat naar het socialisme neigt, is volgens mij dan ook, zij het met nuanceringen, juist.

⁵⁶ ... I think I have made it abundently clear that in the nature of things there never can be a general case for socialism but only a case with reference to given social conditions and given historical stages, this relativity becomes much more important now than it was as long as we moved along blueprints. *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1942, p. 200.

⁵⁷ In zijn rede voor de Canadese werkgevers in 1945, bepleit Schumpeter een samenleving op basis van het Katholieke corporatistische idee van de encycliek *Quadragesimo Anno*, met sociale rechtvaardigheid en harmonie tussen werkgevers en werknemers, dat een antwoord moet zijn op het oprukkende socialisme. Voordien had hij reeds in 1928 in zijn artikel *The Instability of Capitalism* erop gewezen, dat het kapitalistische proces... Is so obvious a process of transformation into something else... By rationalising the human mind a mentality and a style of life incompatible with its own fundamental conditions, motives and social institutions, and will be changed... Into an order of things in which it will be merely a matter of taste and terminology to call Socialism or not. *Essays on Joseph A. Schumpeter*, Richard V. Clemence, 2008, pp. 47 - 72.

verklaard kan worden.⁵⁸ In zijn optiek is er sprake van een geheel, met unieke externe gebeurtenissen en interne schokken, die de modus operandi van het systeem bepalen, waardoor een individuele analyse van elke individuele historische ontwikkeling een eigen instrumentarium nodig heeft.

Zijn benadering van de werkelijkheid is niet simplistisch zoals wel verondersteld wordt, maar complex en variabel, zonder dat er altijd afdoende theoretische verklaringen voorhanden zijn. In navolging van de Duitse historische school zoekt hij naar een verband tussen eenmalige gebeurtenissen en het reguliere karakter van de ontwikkeling op lange termijn, tegenover de effecten van de specifieke cyclische verstoringen op korte termijn. Hij wil daarbij een statistische methodiek, zonder vooraf veronderstelde regelmaat, maar die wel verschillend geïnterpreteerd kan worden. Het is niet zeker of de analyse van de bewegingen op lange termijn beïnvloed wordt door de vastgestelde afwijkingen op korte termijn. Het beeld van de werkelijkheid dat Schumpeter schetst (tegenover Mitchell in een brief van 6 mei 1937) zouden we volgens Stolper thans chaotisch en padafhankelijk noemen.

Zijn methodologische benadering maakt duidelijk deel uit van zijn visie op de universele sociale wetenschap, die echter door zijn fragmentarische aanpak, zonder een overkoepelende algemene theorie, als inconsistent kan overkomen. Hij is nu eenmaal moeilijk te vatten vanuit zijn individuele onderwerpen, zonder zijn totale visie te kennen op economie, samenleving en wetenschap. En omdat hij alleen maar goed te begrijpen is door een stapsgewijze methodologische benadering van zijn totaalvisie, terwijl hij nagelaten heeft om die visie theoretisch vorm te geven, kan hij onsamenhangend overkomen. En dit, terwijl hij zichzelf steeds terdege bewust is geweest van de toe te passen methodologie, vanaf zijn artikel 'Über die mathematischen Methode der theoretischen Ökonomie' uit 1906, tot zijn laatste snik.⁵⁹

Rationele versus normatieve benadering

In de economische methodologie, het onderzoek naar de factoren die gerelateerd zijn aan het economische denken, staan twee hoofdstromingen centraal. Aan de

⁵⁸ Schumpeter zette zich af tegen het in zijn ogen haast metafysische collectivisme in de werken van Marx, waarbij economische krachten het individuele gedrag bepalen en het sociale leven beheersen, min of meer los van de acties van de individuen. Hijzelf kent een fenomenologische benadering, waarin sociale fenomenen in termen van subjectieve acties met een complex karakter, bepalend zijn.

⁵⁹ Zie ook voetnoot 49. Volgens Fritz Machlup is de methodologie geen methode, maar een benadering op basis van argumenten. Of, '...it provides arguments, perhaps rationalisations, which support various preferences.... For certain rules of intellectual procedures, including those for forming concepts, building models, formulating hypotheses and testing theories'. De methodologie is een toets voor wetenschappelijke hypothesen van individuen met subjectieve aannames, die aan de basis liggen van het creatieve- en het kennisproces. Methodes zijn regels en procedures, methodologieën zijn filosofische benaderingen van de achtergronden van die methodes. Volgens Machlup dient ervoor gewaakt te worden, dat methodologieën door elkaar gehaald worden met methodes, zoals helaas vaak het geval is. The idea of social science, Yuichi Shionoya, 2007, p. 5.

ene kant zijn er de individualistische benaderingen van Smith, die uitgaat van het gevoel bij de economische keuzes, van Veblen die het accent legt op gewoontes en tradities, de animal spirits met hun impulsieve handelen van Keynes, of de verbeeldingskracht van Shackle. Aan de andere kant staan de utilitaristische benaderingen, die uitgaan van rationele actoren die voortdurend op zoek zijn naar een optimale behoeftebevrediging, waardoor de markt naar een evenwicht tendeeert. De echo van deze tegengestelde meningen vindt zijn weerklink in de 'Methodenstreit', en klinkt door tot in de debatten tot op de dag van vandaag.

Ook de oude John Neville Keynes, vader van, gaat uit van een scheiding van disciplines en benaderingen⁶⁰, in wat later gezien zou worden als het standaard onderscheid tussen de positivistische wetenschap met zijn 'wat bestaat' en de normatieve analyse met zijn 'hoe het zou moeten zijn'. Keynes sr. stelt vervolgens de politieke economie tegenover de abstracte deductieve economie, die conditioneel is in zijn optiek. De politieke economie kan praktische aanbevelingen doen met daarin verweven ethische, historische en niet-economische aspecten. Deze verschillen, die volgens hem maar al te vaak over het hoofd worden gezien of overdreven worden, liggen ook aan de basis van de 'Methodenstreit'.

Keynes sr. maakt een duidelijk onderscheid tussen wat hij noemt de kunst van de politieke wetenschap en de daarbij behorende praktische economische vragen, die niet gevangen kunnen worden in een abstracte theorie, en de abstracte deductieve economie die conditioneel en deterministisch is. Het is natuurlijk eenvoudiger om puur mathematische modellen te construeren, waarin historische, nationale, ethische en sociale verschillen niet relevant zijn, dan te denken in termen van politiek-economische toepassingen. Ondertussen duurt dit debat voort, met een voortdurende verwarring over de methodologische verschillen tussen de politieke en de abstracte economische modellen met hun deterministische conclusies en de niet puur deductieve modellen. Zoals die van de oude Keynes, met hun mix van simpele vooronderstellingen en ad hoc observaties die voorwaardelijk zijn in hun conclusies. In de opvatting van Lionel Robbins, neergelegd in 'An Essay on the Nature and Significance of Economic Science' uit 1934, is de economie een positivistische wetenschap, waarin de menselijke gedragingen in lijn met de Oostenrijkse school verdeeld worden in een empirisch aspect, of 'wat is' en in een normatief aspect, 'wat zou moeten zijn'. Daarbij dient de economie zich te concentreren op 'wat is'⁶¹. Schum-

⁶⁰ The Scope and Method of Political Economy, John Neville Keynes, 1891.

⁶¹ Richard Bonk, zelf uitgesproken 'romantisch econoom', ziet de mainstream economie als een begrensde discipline in termen van methode en onderwerp. In hoofdlijnen volgt ze volgens hem, de opvatting van Lionel Robbins, dat feitelijkheden en waarde oordelen strikt gescheiden dienen te zijn in het economische spectrum, het begrip welzijn in de zin van Pareto inbegrepen. pp. 75 – 76. In de optiek van Bonk zijn economische actoren als entrepreneurs, veeleer zoals de helden in de geest van lord Byron, creatief, assertief, eigengereid en trots en geen bloedeloze homo economicus. Verbeeldingskracht en sentimenten spelen een even grote rol als rationele deductie en economische optimalisatie. De economen kunnen veel leren uit alternatieve metaforen en van de filosofie en de literatuur van de 'romantiek'. De lessen,

peter gaat eveneens uit van een benadering zonder apriorismen en een eenduidige scheiding tussen economie en ethiek in de analyse. Maar hij kent wel waardeoordeelen achteraf, zoals blijkt uit zijn politieke en maatschappelijke beschouwingen.

In de laatste decennia heeft het begrip ethiek meer ingang gevonden in de economische wetenschap. Vooral Amartya Sen⁶² legt de nadruk op de incorporatie van de ethiek in de economie, omdat zelfs bij een reductie van deze wetenschap tot het efficiënt omgaan met schaarse middelen zorgvuldig moet worden omgesprongen met ethische overwegingen en andere achterliggende factoren van het gedrag van het economische individu. Dat gedrag is lang niet altijd simpelweg rationeel of zelfzuchtig, maar kan ook op loyaliteit of andere ethische motieven gebaseerd zijn. Ethiek en economie moeten daarom hand in hand gaan in de analyse, terwijl de economen zich thans beperken tot gegeven doelstellingen en de moraalfilosofen zich verheven voelen boven profane efficiëntievraagstukken. Schumpeter gaat daarentegen uit van een waarde vrije analyse, zonder apriorisme, maar sluit een ethische evaluatie ex post geenszins uit.

Ondanks alle pogingen van pleitbezorgers van een multidisciplinaire aanpak, zoals Schumpeter, is de mainstream economie toch vooral blijven leunen op de pijlers van afnemende marginale opbrengsten en het algemene evenwicht. De verfijning van de benaderingen in de twintigste eeuw is bovendien gepaard gegaan met een specialisatie in bepaalde disciplines of subdisciplines, waardoor het economische spectrum verder is vernauwd. De aanhangers van de historische benadering en de moderne complexe theorieën met hun toenemende meeropbrengsten in een organische economie, hebben echter nog steeds geen algemene erkenning gekregen. In de laatste decennia is er weliswaar sprake geweest van een ogenschijnlijke terugkeer naar een politiek-economische denkwijze waarin abstractie niet langer de heilige graal lijkt te zijn, maar in feite zijn de meeste modellen slechts een aanvulling op het neoklassieke gedachtegoed. Want hoewel het accent verschoven is naar het institutionele en politieke kader en de wisselwerking tussen economische actoren en instituties, blijft de analyse van het groepsgedrag steken in een rationele hang naar het eigenbelang van het individu, in een sociaal en politiek methodologisch individualisme. Hierin speelt de interactie van op eigenbelang beluste actoren in lijn met de 'rational choice theory' zoals bijvoorbeeld geïllustreerd in de speltheorie, met een strategie en regels voor te behalen voordelen door de individuele actoren, een belangrijke rol. In dit spel, dat zowel coöperatief als non-coöperatief kan zijn, leidt de rationeel gekozen strategie van het individu gewoonlijk tot een voorspelbare evenwichtssituatie.

die we kunnen trekken uit de 'romantiek' kunnen een belangrijke bijdrage leveren, niet alleen aan de economische discipline, maar ook aan de besluitvorming van de samenleving waarin we leven. (pp. 11 - 12). *The Romantic Economist*, Richard Bonk, 2009.

⁶² *On Ethics and Economics*, Amartya K. Sen, 1988.

Als weerwoord zien we een tendens naar nieuwe non-deterministische en complexe benaderingen in de economie, die in menig opzicht teruggrijpen op de romantiek. De economische actoren zijn hier niet gespeend van gezamenlijke denkbeelden of waarden die hun visie kleur kunnen geven, en zijn evenmin louter zelfzuchtig of materialistisch ingesteld. Ze zijn vaak op zoek naar hun identiteit, hun zelfontplooiing, of de verwezenlijking van dromen die hun visie kunnen inkleuren. En hier komen we terug bij een visionaire benadering in de zin van Schumpeter, en bij de micro-economische wortels van een theorie, waarin de fantasie noviteiten genereert en de suprematie van het utilitaristische denken doorbreekt, met een nieuwe en frisse blik op de werkelijkheid.

Accumulatie versus radicale verandering

Het economische beeld in Schumpeters jonge jaren werd bepaald door de marginale nuttheorieën, waarin het subjectieve nut samen met vraag en aanbod op de markt bepalend is. Daarbij is er sprake van een geleidelijke ontwikkeling en incrementele winsten en kosten, in een economie die voortdurend naar een statisch evenwicht tendeert. In dit evenwicht is de prijs van de productiefactoren gelijk aan de marginale bijdrage van die productiefactoren aan de totale output. De actoren zijn rationeel calculerende individuen, die ten eigen bate het onderste uit de kan willen halen op een atomistische of versnipperde markt, waar volledige mededinging heerst. Er is sprake van een geleidelijke groei, die tot stand komt door externe factoren, zoals bevolkingsgroei en kapitaalaccumulatie. Deze groei neemt vervolgens af door afnemende meeropbrengsten en komt uiteindelijk tot stilstand in een statisch evenwicht in de zin van Say, waarin volledige werkgelegenheid heerst en waarin de hulpbronnen volledig benut worden op basis van een proces van vraag en aanbod.

Volgens Alfred Marshall betekende een dergelijk evenwicht een optimaal bevredigende situatie voor de mensen, maar wellicht minder voor de ondernemingen, die hun aanvankelijk bovennormale winsten zagen verschrompelen. De individuen zijn in zijn optiek vrij om hun verdiende geld te sparen of uit te geven en daarom beschouwde hij de wet van Say, met zijn zachte evenwichtstendensen, als weinig realistisch. Overigens zag Alfred Marshall al in 1890, in zijn 'Principles of Economics', dat de wet van de afnemende meeropbrengsten in de loop van de tijd niet zou opgaan voor een dynamisch proces waarin de succesvolle ondernemingen hun winsten zagen toenemen en in omvang steeds groter zouden worden. Marshall beschikte echter nog niet over het juiste non-lineaire instrumentarium om deze ontwikkeling in kaart te brengen en gebruikte daarom het beeld van de hoogste boom in het bos, die het meeste licht vangt, als metafoor. Aan het begin van de twintigste eeuw bepleiten Amerikaanse institutionalisten zoals Veblen en Commons een proces, dat doelbewust wordt aangestuurd door technologische, culturele en

psychologische factoren en waarin aandacht wordt besteed aan de invloed van het menselijke gedrag op de veranderingen in de institutionele structuur van de maatschappij.

In het totale beeld blijft er echter steeds sprake van een statische economie met passieve actoren en alleen maar graduele veranderingen, zoals bijvoorbeeld de bevolkingsgroei, de kapitaalaccumulatie, of een verandering in de voorkeur van de individuen. In deze passieve wereld maakt Schumpeter zijn entree als wetenschapper, in de voetsporen van zijn leermeester von Böhm-Bawerk en zijn idool, Leon Walras. Maar reeds vanaf het eerste begin ontwikkelt hij een eigen onafhankelijke en creatieve methodologische visie. Al tijdens zijn studiejaren heeft hij turbulente economische ontwikkelingen waargenomen in zijn omgeving, zoals de crisis van 1905 en de opkomst van nieuwe politieke stromingen. Daarnaast herinnert hij zich periodes uit het verleden, waarin sprake was van een economie die dan weer naar een evenwicht tendeerde en dan weer daarvan weg leek te drijven. Hij stelt zich de vraag wat er terecht kan komen van een kapitalistische economie, die in se dynamisch en niet stationair is, zonder dynamische en revolutionaire veranderingen. En om dit dynamische perspectief duidelijk te maken, gebruikt hij de statische kringloop als uitgangspunt van een endogeen veranderingsmechanisme, dat veel meer omvat dan een simpele aanpassing aan veranderde externe data.

In dit proces wordt de kringloop vervolgens doorbroken door discontinue en soms revolutionaire veranderingen of ingrijpende kwalitatieve verbeteringen, die het oude evenwicht resoluut terzijde schuiven en geheel nieuwe condities scheppen, op weg naar een duurzame opwaartse beweging in de welvaart. Deze economische ontwikkeling betekent zoveel meer dan groei. Groei is nog geen innovatie. In de woorden van Schumpeter: 'Voeg zoveel wagons toe als je wilt, dan nog heb je geen spoorweg'⁶³.

De innovatie, of de implementatie van een novum, in de zin van een nieuw product, een nieuw productieproces of een nieuwe organisatie, maar ook het aanboren van nieuwe bronnen of van nieuwe markten, is de cruciale impuls, waardoor een economie in een ander vaarwater terecht kan komen. Deze creatieve respons op veranderingen, die gewoonlijk erg complex is met een veelheid aan interacties, reikt verder dan het begrip groei alleen en kent maatschappelijke effecten, die lang niet altijd kwantitatief meetbaar zijn. Daarom haken de mainstream economen, die alleen maar in kwantitatieve termen denken en het overige als niet-bestaand beschouwen, hier af. Het ontwikkelingsmechanisme past immers niet naadloos in een statisch model met exogene en homogene variabelen. En hoewel de neoklassieke benadering wel de inputlogica kan verklaren, faalt ze in de verklaring van de manier van aanwending van deze input, die als extern gegeven wordt beschouwd. De ondernemer is louter een routinematig handelend individu in een monotoon voort-

⁶³ Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, 64n.

kabbelende economie. Een economie die het domein is van de 'homo economicus', die zijn hedonistische impulsen ontvangt uit een omgeving waarin consumptie en behoeftebevrediging de enige drijfveren zijn, en wiens gedrag geen verdere verklaring nodig heeft, omdat het puur adaptief is.

Schumpeters relevantie in de 21^{ste} eeuw

Schumpeter legt van meet af aan het accent op een breed spectrum van de economische en sociale ontwikkeling. Zijn visie op de wereld en de economie is nieuw en staat diametraal tegenover de traditionele wetenschappelijke en economische benadering. De dynamiek van het economische ontwikkelingsproces is niet gebaseerd op eenduidige causale verbanden, maar op de interactie tussen economische actoren en deelterreinen. In zijn historische benadering van het economische proces is een centrale rol weggelegd voor de socioculturele ontwikkeling en de 'Zeitgeist', het tijdsbeeld, iets dat deze eeuw opnieuw als uiterst belangrijk wordt ervaren. En ook het belang van actieve interacties in het economische ontwikkelingsproces, als synthese tussen de instituties en de economische fenomenen, zoals ook Veblen en Commons reeds stelden, wordt thans alom erkend.

Het spreekt overigens voor zich dat Schumpeter, die nooit echt onderdak had gevonden bij de Oostenrijkse school en die zich met zijn integrale endogene dynamische benadering toch al niet populair had gemaakt bij de gevestigde economische orde, zich niet geroepen hoefde te voelen om water bij de wijn te doen in functie van zijn wetenschappelijke carrière, zoals door een aantal vakbroeders werd verondersteld aan de hand van de afgezwakte versie van 'Entwicklung' uit 1926. Als dit het geval geweest zou zijn, had hij niet vijftien jaar gewacht om zijn mening te herzien, om in 1942 opnieuw een integrale versie te leveren van het economische ontwikkelingsproces, met zijn maatschappijbrede impact. Wellicht is zijn verklaring, dat hij met de afgezwakte versie een overdaad aan economische en maatschappelijke fenomenen in zijn studieprogramma wilde voorkomen, gewoon in overeenstemming met de waarheid.

In zijn magnum opus uit 1942 verschuift het vroegere accent op het functioneren van het kapitalisme naar de transformatie van het kapitalistische systeem. Daarmee krijgt zijn totale oeuvre het karakter van een min of meer integrale analyse van de geboorte, de ontwikkeling en de historische transformatie van het kapitalisme in de westerse wereld. En hiermee alleen al, verdient Schumpeter eigenlijk een voetstuk in de 21^{ste} eeuw. Volgens Röpke en Stiller, is Schumpeter met zijn innoverende entrepreneur als aanjager van het kapitalistische ontwikkelingsproces, de vader van de ontwikkelingstheorie, die weer de aanzet is geweest voor de moderne endogene economische ontwikkelingstheorie.

Marx had weliswaar voordien al een dynamische ontwikkeling waargenomen, maar deze was gebaseerd op kapitaalaccumulatie en de eenzijdige externe implica-

ties daarvan op het maatschappelijke leven. Daardoor bleef zijn methodologie steken in een statisch-theoretische beschouwing. In tegenstelling tot Marx ziet Schumpeter het economische ontwikkelingsproces niet als éénrichtingsverkeer naar een materiële concentratie bij de ondernemer en 'Verelendung' van de massa. In zijn ogen is er sprake van een welvaartscheppend ontwikkelingsproces, dat voortgedreven wordt door innovaties en waarin de verschillende maatschappelijke domeinen met elkaar interacteren. Schumpeter kon dan ook met recht in zijn voorwoord van de Japanse vertaling van 'Development' stellen, dat zijn dynamische methodologie origineel was, met een innoverende entrepreneur die als een scheppende motor het roer had overgenomen van de behoudende adaptieve ondernemer,. Welbewust heeft hij met zijn benadering nooit een nieuwe richting of school willen creëren, zoals hij zei in zijn afscheidsrede aan de universiteit van Bonn uit 1932": 'Ich wünsche nie Abschliessendes zu sagen. Wenn ich eine Funktion habe, dann die, Türen nicht zu, sondern aufzumachen und niemals habe ich das Bestreben gehabt, so etwas zu Stande zu bringen, wie eine Schumpeterschule. Es gibt sie nicht und es soll sie auch nie geben, sondern ich will nur, wie es mir die Stunde zuführt, Anregungen geben, gute wenn es geht und schlechte, wenn es nicht anders geht.'⁶⁴ En dit is Schumpeter ten voeten uit. Provocatie als aanzet tot debat is altijd een soort handelsmerk van hem geweest.

Schumpeter onderkent reeds in 1912 de rol van de kennis, die als een endogene factor in het ontwikkelingsproces door de innoverende entrepreneur wordt geïmplementeerd. Anders dan in de mainstream economie, is er hier geen sprake van een automatische transformatie van een externe inputbron. Kennis als zodanig is volgens hem dood, en komt slechts tot leven door een innovatieve transformatie in het economische proces, door de entrepreneur. Deze maakt deel uit van een kleine, maar inventieve minderheid in een samenleving, die verworven of eigen kennis weet om te zetten in succesvolle nieuwe combinaties. De entrepreneur bewerkstelligt niet alleen economische veranderingen met zijn baanbrekende innovaties, maar lokt ook sociale veranderingen en mogelijk sociale tegenstellingen uit, tussen werkgevers en werknemers die op elkaar zijn aangewezen in het ontwikkelingsproces. Schumpeter betoogde dat in een kapitalistisch proces, dat per definitie dynamisch

⁶⁴ Schumpeter's biographers all note, with varying degrees of perplexity, Schumpeter's habit of not assigning his own works, or even referring to them in his lectures and his explicit disapproval of schools in economics. It seems that Schumpeter didn't want his students to adopt his vision. Rather he wanted them to develop their own visions and to learn sufficient proficiency in the technique of the analysis that they might be able to their lives productively by turning their own visions in permanent contributions to economic thought. Schumpeter was more interested in encouraging the evolution of the vision and hence also of economic analysis than he was in ensuring the reproduction of his own idiosyncratic vision. How did Schumpeter do it? Boekbespreking The idea of social science van Yuichi Shionoya, 1977, Perry Mehrling. Ook dit is Schumpeter. Volgens mij zien we hier de academische leermeester terug, die het als zijn taak ziet via dialoog en discussie en niet vanuit axioma's en dictaten, een denkproces op gang te brengen.

is, een statisch evenwicht niet langer relevant is en dat dit proces steeds zal zorgen voor bewegingen en tegenbewegingen. De werkelijkheid is in zijn optiek zo complex, dat de economische ontwikkeling niet deterministisch kan zijn. Er is sprake van een economisch geheel, waarbij kleine veranderingen grote effecten kunnen sorteren en waarin er geen uniform en homogeen continuüm bestaat. Later hebben nog een groot aantal economen van neoklassieke snit gepoogd om de onderlinge afhankelijkheid van de rationele actoren, samen met de vruchtbare werking van de markt, theoretisch te formaliseren. In functie daarvan, hebben ze geprobeerd om exogene fenomenen (zoals in negatieve zin vervuiling of congestie en in positieve zin kennis, onderzoek en leerprocessen of technologische ontwikkelingen) te internaliseren door prijswerking, heffingen, subsidies, of het stimuleren van onderzoekprogramma's bijvoorbeeld. Ook zijn er in de moderne macro-economie inmiddels verwoede pogingen ondernomen om de visie van Schumpeter met zijn toenemende meeropbrengsten en versturende effecten, zoals 'creative destruction' en positieve kenniseffecten, in te passen in de endogene groeitheorieën. In deze theorieën wordt de groei niet langer gezien als een exogeen gegeven, maar als een endogeen fenomeen. Deze modellen geven echter geen precieze voorspellingen van de groeieffecten van specifieke innovatie- of kennisprojecten. En terwijl de standaardtheorieën wel in staat zijn om de geleidelijke en incrementele groeielementen op macroniveau te integreren, kunnen ze geen verklaring geven voor de achtergronden van het individuele gedragspatroon.

Mede daarom verschijnen er eind jaren tachtig met name door het Santa Fe Institute geïnitieerde radicale herformuleringen van de economie in complexe theorieën. Hier ligt het accent op non-lineaire dynamica en toenemende meeropbrengsten. Deze theorieën hebben geen ex ante voorspellende waarde, maar kunnen wel dienen als richtingwijzer naar de toekomst.

Ook het begrip waarde vrije analyse - tegenover de historisch georiënteerde politiek-economische benadering waarin wel ruimte is voor sociale en andere waarden, - staat inmiddels opnieuw ter discussie. Deze discussie is niet van belang ontbloot, wanneer bedacht wordt dat de aard van de benadering vaak bepalend is voor bijvoorbeeld politieke beleidsbeslissingen over welvaart en welzijn. In de standaard-economie bestaat er een eenduidige opvatting over deze begrippen, die gemeten worden in termen van het bruto nationale product. In deze theorieën worden de meest uiteenlopende vraagstukken van materiële welvaart voorzien van een prijskaartje. Waardeoordelen over bijvoorbeeld voorspoed, vrije tijd, arbeid en levensvreugde, vrijheid en veiligheid, gelijke kansen, of onderwijsniveau worden allemaal onder een zelfde kwantitatieve noemer gebracht. In feite bestaat er echter geen eenduidige manier om welvaart of welzijn te meten, zonder rekening te houden met individuele waardeoordelen, die verschillend of zelfs conflicterend kunnen zijn. De standaardbenadering gaat simpelweg uit van materiële welvaartsverbetering als centrale doelstelling, waarbij de verbetering gelijk is aan een door de markt

bepaalde behoeftebevrediging van het individu, die uitgedrukt wordt in de groei van het BNP. In deze benadering is er geen plaats voor enige kwalitatieve discussie. Economen als George Shackle zijn tot de overtuiging gekomen dat het al te gemakkelijk is om welvaart en welzijn onder de noemer van een BNP te brengen, dat volledig abstraheert van de rijke gelaagdheid van het leven en dat niet alleen uit materiële, maar vooral ook uit individueel verschillende kwalitatieve aspecten bestaat.

Het door de politiek omarmde BNP schiet steeds meer tekort op een aantal terreinen, omdat uiteindelijk alleen maar verhandelbare goederen gemeten worden. Niet-verhandelbare goederen zoals schone lucht, vrije tijd, vriendschap of veiligheid worden niet meegerekend. Niemendalletjes zoals modedingetjes, of twijfelachtige fenomenen zoals sekstourisme of gokken, die een grote materiële impact hebben maar die vaak een negatieve of hoogstens een minimale bijdrage leveren aan de reële welvaart, worden wel meegerekend. Terwijl zaken van wezenlijk belang, zoals de niet of nauwelijks verhandelbare schone lucht of zuiver water, niet of slechts ten dele verdisconteerd worden. Iets soortgelijks geldt voor calamiteiten, zoals de olieramp in de Golf van Mexico in 2010, waarbij de tientallen miljarden kostende schoonmaak en de schadeloosstellingen positief in het BNP worden meegenomen.

De moderne welvaartseconomie bekommert zich weliswaar om deze vraagstukken, maar blijft wel steken in utilitaristisch-ethische doelstellingen, zoals het Pareto-evenwicht, waarbij niemand erop vooruit kan gaan ten koste van een ander en waarbij de materiële kosten-batenanalyse, met winnaars en verliezers, leidt tot quasi waardeoordelen, zonder acht te slaan op kwalitatieve motieven als een rechtvaardige inkomensverdeling. Deze utilitaristische benadering gaat voorbij aan gemeenschappelijke waarden, zeker als die niet gevangen kunnen worden onder de noemer van de prijswerking. Daardoor blijft ook de politieke besluitvorming vaak steken in termen van efficiëntie of individuele vermogens, zonder enige kwalitatieve afweging.

2.6 De Schumpeteriaanse synthese

Schumpeter raakte honderd jaar geleden als jonge academicus verzeild in de Methodenstreit, waarin de Duitse historische school met Gustav von Schmoller in de jaren 1870 lijnrecht tegenover de theoretische school van Carl von Menger was komen te staan. De vooral in Duitsland populaire historische school legde het accent op de individuele historische kenmerken van de economie en de instituties. Zij werd opgevolgd door de Oostenrijkse school, met zijn analytische benadering van de economische actoren in een statische marginale economie en veel aandacht voor subjectieve nutsfactoren. De theoretische stromingen, die van Angelsaksische origine waren, legden daarentegen de nadruk op een strikt analytische benadering. Daarin werden abstracte economische samenhangen, zoals in de grensnuttheorie

bijvoorbeeld, in lijn met de heersende natuurwetenschappen mathematisch verklaard. Zo werd de niet-exacte historische benadering terzijde geschoven. Het meningsverschil ging niet zozeer over theorieën, maar wel over feiten en probleemstellingen, zoals nut en prijs aan de ene, en het historische spectrum en de economische en de sociale ontwikkeling aan de andere kant. Probleem was echter de starre houding, waarmee partijen zich hadden ingegraven. Een historische opvatting, waarin de theorie een optelsom is van empirische feiten, tegenover een analytische opvatting op basis van arbitrair gekozen variabelen.

Schumpeter, die op zoek was naar een synthese tussen theorie en geschiedenis, welke hij wilde vastleggen in een universele sociale theorie, vond de 'Methodenstreit' maar zinloos gebakkelei.⁶⁵ In zijn optiek bestond er geen eenzijdige benadering, maar waren beide opvattingen belangrijk. De historische benadering ging immers uit van de individuele aspecten van de werkelijkheid, die volgens hem analytisch in wetmatigheden getransformeerd konden worden. Die wetten vormden weliswaar een beperkte weergave van de werkelijkheid, maar ze konden toch een verklaring bieden voor de relevante economische samenhangen. Het begrip causaliteit kreeg volgens hem teveel aandacht. En in plaats van oorzaak en gevolg tegen elkaar af te wegen zou het beter zijn om in termen van functionele relaties te denken.

Zo kunnen we volgens Schumpeter nauwelijks vaststellen waarom een economisch subject over een bepaalde hoeveelheid brood kan beschikken, anders dan vanuit de bestaande ruilverhoudingen - en door een aanname te doen vanuit die ruilverhoudingen. Men moet niet de basale causaliteit uitdiepen of absolute stellingen te betrekken. Door een dergelijke relativerende benadering van de theorie wordt dan vanzelf het speelveld voor discussies en controverses beperkt. Als de theoretici een minder sacraal karakter aan hun conclusies hadden gegeven, zou het vuur van deze strijd wellicht nooit zo hoog zijn opgelaaid.⁶⁶

Schumpeters economische benadering, vanuit een sociaalwetenschappelijke ooghoek, was geheel verschillend van de gangbare economische benadering toen en daarna, tot het einde van de twintigste eeuw. Volgens Weber had de Methodenstreit, die uitmondde in een volledige polarisatie, rampzalige gevolgen gehad voor de economische wetenschap, die hierdoor of in een strikt abstract- theoretische

⁶⁵ Volgens Shionoya wilde Schumpeter de Angelsaksische benadering verzoenen met zijn concept van de economische sociologie. Mehrling citeert de openingszin van *Nationalökonomie*, 'Ein guter Sinn liegt in dem geflügeltem Worte; Alles verstehen heisst alles verzeihen. Treffenders könnte ich es nicht sagen: Wer alles versteht sieht dass es nichts zu verzeihen gibt. Daarmee raakt hij volgens hem de kern van de Methodenstreit. Mehrling ziet in de synthese tussen verstanden en verzeihen, niet alleen een poging om de analytische- en de historische benadering met elkaar te verzoenen, maar ook de sleutel tot het gedachtegoed in zijn totale oeuvre. Volgens mij, treft Mehrling hier inderdaad de kern van de wetenschappelijke benadering van Schumpeter. Zie ook *The Relationship between Economics and Sociology from the perspective of Doctrinal History*, Yuichi Shionoya, 2005, pp. 14 - 15.

⁶⁶ *Das Wesen und der Hauptinhalt der Nationalökonomie*, Joseph A. Schumpeter, 1908, pp. 47 - 48.

sche of in een eenzijdig historische richting, was ontaard. Vandaar ook de door hem voorgestelde synthese in een Sozialökonomie, waarin de sociologie het verbindingselement vormt. Ook in de opvatting van Schumpeter, die onder invloed van Weber stond, was er slechts plaats voor één ondeelbare sociale werkelijkheid. Zoals hij opmerkte ⁶⁷: 'Das soziale Geschehen ist eine einheitliche Erscheinung. Aus seinem Strom hebt die ordenende Hand des Forschers die wirtschaftlichen Tatsachen heraus'.

Voor Schumpeter was het duidelijk dat de geschiedenis een noodzakelijke aanvulling vormde op de economische theorie. In zijn optiek school het werkelijke gevaar in die tijd in een eenzijdige dominantie van de theorie over de geschiedenis in de economische wetenschap. Hij stond afwijzend tegenover de verschillende scholen met hun uitgesproken denkrichtingen, terwijl er volgens hem slechts sprake was van goed of slecht wetenschappelijk werk. Daarom bepleitte hij ook Schmollers eerherstel, in zijn artikel uit 1926, waarin hij hem beschrijft als de grondlegger van een nieuwe empirische 'Sozialökonomie'. In deze nieuwe economische theorie, die Schumpeter beschouwde als een empirische concretisering van zijn vroegere 'Nationalökonomie' was er sprake van een coöperatie van de onderscheiden disciplines theorie, statistiek en geschiedenis.

Een dergelijke interactie, die volgens hem noodzakelijk was in een effectieve 'Nationalökonomie', trachtte hij daarna zelf in 1939 te ontwikkelen in 'Business Cycles'. Volgens hem wilde Schmoller een soort economische sociologie introduceren als heilmiddel voor de Methodenstreit, in lijn met het oorspronkelijke van Weber afkomstige en door Schumpeter ontwikkelde concept van een algemene sociale wetenschap.

Voor Schumpeter was Marx de eerste econoom van naam die had ingezien dat de economische theorie kan worden geïntegreerd in een descriptieve analyse van de geschiedenis, in de zin van een *histoire raisonnée*. Daarmee heeft Marx volgens hem in feite de doelstellingen van de historische school geformuleerd. Want tegenover de mechanische benadering van de analytische economen introduceert hij een synthese, waarin historische feiten een theorie voortbrengen. Schumpeter staat echter zeer kritisch tegenover de eenzijdige belichting van Marx van deze synthese, waarin de sociale fenomenen uitsluitend terug te voeren zijn op de economische factor in de historische ontwikkeling, terwijl hij zelf uitgaat van een pluralistische en reciproke benadering in de zin van Schmoller. In zijn essay over Schmoller (1926) beschrijft Schumpeter diens historische benadering als prototype van een economische sociologie, of als een theoretische onderbouwing van de institutionele ontwikkeling, op basis van interacties tussen individuen. ⁶⁸

⁶⁷ Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p.1.

⁶⁸ The German Historical School, Yuichi Shionoya, 2005, p.12.

Tot lang in de twintigste eeuw zijn de muren overeind gebleven tussen onderwerpen en disciplines. zoals economie, geschiedenis, sociologie en ethiek. Er was nauwelijks sprake van een dialoog zoals Schumpeter voorstond, en vaak was er sprake van wantrouwen over en weer. Pas in de laatste decennia is er schoorvoetend een debat op gang gekomen tussen traditionele en meer progressieve economen, waardoor de scherpe kanten van de vroegere Methodenstreit na bijna anderhalve eeuw lijken af te nemen. De kansen op een synthese tussen theorie en geschiedenis in de geest van Schumpeter zijn toegenomen, en mogelijk blijkt de 'Methodenstreit' uiteindelijk toch geen verspilde energie te zijn geweest. Zijn visie op de economie als een zich reproducerend systeem is een uitdaging voor de hedendaagse theorieën om een brug te slaan tussen de economische theorie en de historische werkelijkheid. En om gestalte geven aan een toekomst met een evenwicht tussen welvaart en welzijn in de wereld.

Hoofdstuk 3.

De economie volgens Schumpeter

Schumpeter had ongetwijfeld zelf in de herinnering willen blijven voortleven als grondlegger van de universele sociale wetenschap, die een integrale verklaring geeft voor de kapitalistische samenleving als een vorm van beschaving. Reeds op jeugdige leeftijd toonde hij een voor zijn leeftijd ongewoon wetenschappelijk niveau. Spiethoff vroeg zich af wat nu eigenlijk meer verbazingwekkend was, het feit dat hij al op zeventwintigjarige leeftijd aan de fundamenteën van zijn wetenschap knaagde met zijn werk *Nationalökonomie*, of dat hij, dertig jaar oud, al een origineel meesterwerk, *Entwicklung*, schreef. Toen hij in 1909 een bezoek bracht aan Walras, om over zijn eerste werk, dat hij van tevoren had toegezonden, te spreken, vroeg deze hem bij binnenkomst en bij het afscheid om vooral zijn vader te bedanken voor het excellente boek.

In zijn successieve werken kunnen we het gedachtegoed van Schumpeter herleiden tot een economische benadering van de kapitalistische ontwikkeling. Daarin wordt met wisselend succes gepoogd, om een brug te scheppen tussen theorie en historie. Na een korte beginperiode, waarin hij op zoek is naar een zuivere economische theorie, als weerwoord op de dominante historische ‘*Nationalökonomie*’ uit de tweede helft van de negentiende eeuw, introduceert hij zijn dynamische economie. Vanuit een non deterministische visie beschrijft hij een economisch ontwikkelingsproces, dat leidt tot een voortdurende stijging van de welvaart, maar ook tot turbulentie en fricties en institutionele interacties. En tot reacties in het sociaal politieke domein, die de ondergang van het kapitalistische systeem kunnen betekenen.

3.1 De statische economie

Het is niet juist, zoals wel beweerd wordt, dat Schumpeter van meet af aan de economie wilde hervormen.⁶⁹ Zo maakte hij zijn wetenschappelijke start met een verhandeling over de mathematische methodes in de theoretische economie. Het is ongetwijfeld waar dat hij in zijn beginperiode tijdens zijn studie aan de universiteit van Wenen vooral gefocust was op abstracte modellen. Maar daarnaast zagen zijn leermeester von Böhm-Bawerk en andere wetenschappers zoals Von Wieser dat geschiedenis en sociologie hun eigen rol hadden in de economische wetenschap. In

⁶⁹ Schumpeter's early German work, 1906 – 1917, Erich Schneider, 1951.

dit methodologisch pluralistische klimaat rijpte hij als jonge wetenschapper. Na zijn afstuderen kwam al snel zijn belangstelling voor de pure economie om de hoek kijken. Of, zoals hij schrijft in een brief aan Lloyd Huntsman uit 1941: “Dropping early sociological and historical interests, I became an economic theorist and the work of my youth is summed up in a book I published in 1908”.

In deze periode zette hij zich nogal fel af tegen de verschillende historische stromingen, die in zijn ogen vaak te weinig theoretische diepgang hadden. Of die, zoals de Franse academische richting, zodanig politiek georiënteerd waren, dat ze hun theoretische benadering ondergeschikt maakten aan politieke opvattingen, zoals het wetenschappelijk socialisme. Terwijl met name de Duitse Sozialökonomien volgens Schumpeter de sociaal-politieke en theoretische doelstellingen, die in zijn optiek strikt gescheiden dienden te worden, door elkaar haalden. In zijn beschrijving van de ontwikkeling van de economische discipline vanaf Adam Smith constateert hij de teloorgang van het klassieke gedachtegoed en de opkomst van nieuwe zogeheten nationaal-economische richtingen, die hier kritisch tegenover staan. Aan de ene kant ontstaat er in zijn ogen een rigide stroming, die zich concentreert op de grote economische vraagstukken, en aan de andere kant een stroming, die zich eenzijdig sociaal-economisch oriënteert.⁷⁰ Maar al deze theorieën steunden volgens hem teveel op incidentele historische feiten, zonder samenhang, laat staan diepgaande deductie. Hijzelf gaf de voorkeur aan de historisch-materiële richting van bijvoorbeeld Sombart, met zijn ‘Theorie des modernen Kapitalismus’, die toch niet zijn algehele goedkeuring kan krijgen, omdat ze niet exact is en in zijn aard en doelstelling verschilt van de zuivere theorie.

Maar hoewel hij nog geen hoge pet op heeft van de historische benadering, prijst hij toch al in zijn eerste werk de dynamiek daarin:⁷¹

‘So sind sie alles anderes als ‘statisch’, worin allein eine entscheidende Differenz mit unserer essentiell statischen Theorie liegt. Aber vielleicht gehört ihnen das Gebiet der ‘Dynamik’. Das muss sich erst zeigen.’ Maar, zo zegt hij, *‘Sicherlich muss unsere Theorie zu den Resultaten dieser (historischen) Arbeiten ... in Zusammenhang gebracht werden, für uns aber ist es von Wichtigkeit, vor allem zu betonen, dass diese verschiedenen Dinge auseinandergehalten werden müssen.’*

Schumpeter stelt hier de pure theorie tegenover, die in zijn ogen, ‘sucht, so korrekt als möglich die Grundlagen, Methoden und Hauptresultaten der reinen Ökonomie auf ihre Natur, ihren Wert und ihre Entwicklungsfähigkeit zu prüfen’.

Zijn felheid tegen de toenmalige historische benadering vloeit vooral voort uit het absolute karakter die deze richting zich heeft aangemeten en die dan vertaald

⁷⁰ Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie, Joseph A. Schumpeter, 1908, hoofdstuk 2, par. 2, pp. 7 – 21.

⁷¹ Das Wesen und der Hauptinhalt der Nationalökonomie, pp. 15 – 20.

wordt in de enige 'Nationalökonomie'. En dat terwijl de bedrijvers vaak zelf politiek geëngageerd zijn, in plaats van waarde vrij in hun benadering. Op die manier wordt de leek zand in de ogen gestrooid met een wetenschappelijke modegril, die imperatief de exacte benadering terzijde heeft geschoven en daarvoor in de plaats een nieuwe en quasi-definitieve theorie presenteert, terwijl ook deze van voorbijgaande aard zal blijken te zijn. De raakpunten met de theorieën uit het verleden lijken niet meer belangrijk.

Men concentreert zich liever op fundamenteel nieuwe richtingen, of bouwt liever een compleet nieuw huis, in plaats van een meer voor de hand liggende aanbouw. De opvattingen van gisteren hebben afgedaan. En daardoor lijken de tegenstellingen binnen onze discipline onoverbrugbaar. Maar, aldus Schumpeter, ik ben van mening dat de meeste theorieën in essentie zinvol zijn binnen de gegeven doelstelling, ongeacht of we de gedestilleerde opvatting al dan niet delen. Wanneer we goed naar de uitgangspunten kijken, dan blijken we uit de meeste theorieën iets te kunnen opsteken, in plaats van controverses te provoceren. In zijn openingszin van 'Nationalökonomie' uit 1908 verwoordt hij dit, zoals we reeds in het vorige hoofdstuk zagen: *Ein guter Sinn liegt in dem geflügelten Worte: Alles verstehen heisst alles verzeihen. Treffender noch könnte man sagen: Wer alles versteht, sieht, dass es nichts zu verzeihen gibt*.

De leek neemt alles voor waar en definitief aan wat hem wordt voorgeschoteld en ziet de lessen uit systemen uit het verleden als fout, terwijl de wetenschap achterover leunt en het gekibbel tussen de nieuwe stromingen gelaten aanschouwt. Het staat wel vast, aldus Schumpeter, dat het klassieke systeem van de 'Nationalökonomie' ondertussen in puin ligt. Er is slechts een kakofonie aan meningen en opvattingen is overgebleven, variërend van de aanhangers van de bestaande stromingen, tot degenen die nieuwe theoretische richtingen inslaan. Een weinig vrolijk, verwarrend en bijna chaotisch totaalbeeld.

Hierop wil Schumpeter een antwoord formuleren, dat niet bepaald wordt door a prioristische basis aannames, zoals in de bestaande 'Nationalökonomie' en de daaruit deductief afgeleide methodes. Causale wetmatigheden alleen zijn niet voldoende om relevante algemene waarheden te destilleren. Aan de andere kant gaat de opvatting dat fysische wetten niet gelden in de geesteswetenschappen evenmin op. Er bestaan geen algemene regels, alleen een pragmatische analyse van de individuele problemen kan tot een sluitende theorie voeren. Inductie en deductie samen zijn natuurlijk onontbeerlijk, maar werkelijk interessant zijn ook de individuele stappen.

Alleen maar op deze manier kan een algemeen oordeel gevormd worden. Daarom zou de zuivere theorie onrecht worden aangedaan met een definiëring als deductief. Zo is de controverse in de zuivere theorie over waarde en kosten niet louter deductief of goed of fout, maar veeleer doelmatig of ondoelmatig. Zo is het ook waar, dat de zon opgaat, zonder dat de bewering dat dit komt door het draaien van

de aarde daaraan afbreuk doet. Beide zijn alleen maar minder of meer praktisch voor een bepaalde beschrijving.

Schumpeter gaat uit van een fundamentele scheiding tussen de statische en de dynamische economie, die in essentie van elkaar verschillen⁷². ‘Statik’ und ‘Dynamik der Volkswirtschaft’ is ‘ein Punkt, dessen Bedeutung nicht genug betont werden kann. Die Methoden der reinen Ökonomie reichen vorläufig nur für die erste aus und nur für die erstere gelten ihre wichtigsten Resultaten. Die Dynamik ist in jeder Beziehung etwas von der Statik völlig Verschiedenes, methodisch ebenso wie inhaltlich’. Maar, zo vervolgt hij, in intellectuele kringen in de Verenigde Staten en in Duitsland is het inmiddels ‘bon ton’ geworden om aandacht te schenken aan het sociale domein. Hoewel hier de sleutel kan liggen voor de oplossing van vele controverses en paradoxen in de economische wetenschap kiest hij toch voor de ouderwetse duidelijkheid van de statische economie, met zijn methodologisch individualisme, zonder oog voor sociale interacties, en met een duidelijke afbakening van andere benaderingen. Ondanks het feit dat een ‘energetische’ economische theorie veel belangrijke fenomenen zal kunnen verklaren, houdt Schumpeter vast aan het ‘statische System, dessen schönster Schmuck seine Klarheit und Einheit ist’. Daarom wil hij zich in ‘Nationalökonomie’ beperken tot het statische systeem, aangevuld met een paar algemene opmerkingen over de dynamische economie.⁷³ Deze beperking leidt wel tot een negatieve benadering van het begrip rente, dat in de statische economie geen bron van inkomsten kan vormen en die eigenlijk vooral gekoppeld is aan de ondernemingswinst. Een opvatting die tegen het zere been is van de theoretici, maar waartoe Schumpeter zich op dat moment bij gebrek aan een betere (dynamische) benadering moet beperken.

De statische benadering uit zijn jonge jaren moet gezien worden als een zoektocht naar een zuivere theorie, die ontdaan is van alle vooroordelen en het absolute karakter van de historisch georiënteerde politiek economische stromingen. In zijn latere jaren distantieert hij zich van wat hij als een jeugdzonde is gaan beschouwen. Want ondanks het feit dat hij in zijn voorwoord en aan het einde van ‘Nationalökonomie’ blijkt geeft te zoeken naar een dynamische economie, wenst hij in zijn latere jaren op geen enkele manier geassocieerd te worden met de statische economie.

In het ideaalbeeld van zijn statische economie bestaat er een kringloop waarin slechts sprake is van prijzen en goederenhoeveelheden onder bepaalde condities, in een kapitalistische samenleving die gebaseerd is op arbeidsverdeling en vrije mededinging. In deze gezapige economie worden, jaar in jaar uit, dezelfde goederen in gelijke hoeveelheden geproduceerd en geconsumeerd, en is er sprake van een voortdurend evenwicht tussen de vraag en het aanbod van goederen en van geld. Het leven kabbelt voort op de bestaande routines en gewoontes. Alles wat nieuw is

⁷² Das Wesen und der Hauptinhalt der Nationalökonomie, Joseph A. Schumpeter, 1908, p. xxi.

⁷³ Idem, pp. 596 – 597.

ontmoet weerstand en de statische 'Wirtschaftssubjekte', die op zoek zijn naar een maximale bevrediging van hun behoeftes, handelen rationeel en reproductief en ontvangen een loon als tegenprestatie voor hun arbeid. Het aanbod past zich aan de vraag van de consument aan, die aldus met zijn vraag bepaalt wat de ondernemingen binnen de gegeven productiemogelijkheden moeten leveren.

In 'Nationalökonomie' beschrijft Schumpeter dit statische proces. Hij ziet daarbij een economisch gebeuren, waarin de economische subjecten over een bepaalde hoeveelheid goederen beschikken, waarbij een verandering in de hoeveelheid van een bepaald goed van invloed is op de hoeveelheden van de andere goederen. Deze onderling afhankelijke goederenhoeveelheden vormen de basis van het eenduidige statische systeem. Dit proces tendeeert naar een juiste verhouding tussen de goederenstromen, die zal leiden tot een statisch evenwicht.

De economische wetenschap dient een beschrijving te geven van dit proces vanuit een bepaalde toestand, met een analyse van de veranderingen in de goederenstromen bij een normaal en ongestoord verloop. De benadering dient autonoom te zijn, los te staan van alle andere disciplines. En deze geïsoleerde of theoretisch zuivere economische benadering kent zijn eigen wetmatigheden, die volkomen helder en eenduidig zijn, in tegenstelling tot het vrijblijvende karakter van de politiek-economische benadering.

Ook de historisch getinte opvatting van de vroegere 'Nationalökonomie' over de behoeftebevrediging is technisch en cultureel bepaald en valt niet alleen buiten het bestek van een zuivere theorie, maar vertroebelt ook de wetenschappelijke basis daarvan. Iets soortgelijks geldt voor de achtergronden van het economische handelen, die in essentie biologisch bepaald worden en hier dus niet thuis horen. En voor de achtergronden van de economische logica, de economie als leer van de productie, of de verdeling en de consumptie van de goederen, die ook op apriorismen rust die niet thuishoren in een zuivere economische theorie, aldus Schumpeter. ('Nationalökonomie' 1908, II Kapitel).

Zijn zuivere economisch theoretische economie, die in lijn is met de opvattingen van zijn toenmalige idool Leon Walras, moet gezien worden als een tegenhanger van de pretentieuze opvattingen uit de negentiende eeuw, zowel in historische als in analytische zin. In de zuivere economie worden hoogdravende meningen over maatschappelijke ontwikkelingen en algemeen geldende absolute waarheden uitgezift en vervangen door een statische kringloop met sterke evenwichtstendensen. Schumpeter wil het economische beeld zuiveren van alle in zijn ogen niet relevante ballast van politieke, filosofische, of andere menswetenschappelijke beschouwingen en vooral van de heersende vooroordelen en de hoogdravende pretenties van de bestaande economische stromingen. In navolging van Ragnar Frisch definieert hij de statische analyse als het onderzoek naar de verbindende elementen tussen de economische fenomenen en met name de prijzen, de vraag en het aanbod van de goe-

derenhoeveelheden op een bepaald tijdstip. In deze theorie wordt de werkelijkheid op een hoogabstracte manier in beeld gebracht.

Zijn leermeester von Böhm-Bawerk en anderen, wilden in die tijd overigens niets weten van een statische versus een dynamische economie. Volgens hen was er sprake van slechts één theorie met verschillende abstractieniveaus en was de academische discussie over het verschil in theorieën slechts semantisch geneuzel. Walras ging uit van een eenduidig en algemeen evenwicht in een statische economie. Van een dergelijk evenwicht is sprake, wanneer het geheel van de onderling afhankelijke economisch relevante variabelen geen neiging meer vertoont om te veranderen. In zijn optiek bestaan er een groot aantal kwantitatieve relaties of vergelijkingen tussen economische variabelen, die onderling afhankelijk zijn in termen van prijzen en hoeveelheden van goederen en diensten en die het evenwicht bepalen tussen vraag en aanbod, en bijgevolg tussen productie en consumptie. Deze zogeheten 'Magna Charta' van Walras, waarin het algemene evenwicht en de economische stabiliteit op een mathematische en deterministische manier verklaard worden, was nieuw in die tijd.

Zijn evenwichtsmechanisme is gebaseerd op onderling afhankelijke variabelen, die door hun prijswerking op een markt met volledige mededinging een evenwicht bewerkstelligen tussen vraag en aanbod van consumenten en ondernemingen. Het hoog abstracte algemene evenwicht van Walras is van groot belang, ondanks het feit dat het gebaseerd is op een zeer restrictieve benadering van de werkelijkheid. Immers, zonder een eenduidig evenwicht is er zelfs in een situatie met slechts een paar mogelijke equilibria sprake van een chaotische omgeving, waarin de economische fenomenen analytisch niet onder controle gebracht kunnen worden. Ook zijn nieuwe monetaire theorie is een onlosmakelijk onderdeel van het algemene evenwicht, in plaats van een opgeplakt theoretisch etiket, zoals in de 'General Theory' van Keynes, die daardoor een specifiek evenwicht is, in de zin van de theorie van Walras, zoals Schumpeter later zou opmerken.

Walras was ook samen met Menger en Jevons de grondlegger van de grensnut-school met een centrale rol van de consument, tegenover de productie in de klassieke school, waar het algemene evenwicht bepaald wordt door een aanpassing van inkomens en prijzen. De economie is in de optiek van Walras één grote veiling, waarin op de tast ("tatônnement") de prijzen worden vastgesteld waarmee de markt geruimd en het evenwicht tussen vraag en aanbod tot stand wordt gebracht. Maar steeds is hier sprake van gelijktijdigheid, waardoor de exacte benadering blijft steunen in een statische theorie, zonder acht te slaan op tijdsequenties die een dynamische benadering mogelijk maken.⁷⁴

In de theorie van Walras is er sprake van een economie die eindelijk rondraait in een monotone cirkelgang, of een statische kringloop zoals Schumpeter

⁷⁴ Zie ook History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, pp. 963 – 967.

formuleert. De actoren zijn passief ondanks het feit dat ze over een volledige informatie van het heden en de toekomst beschikken en geen onzekerheid kennen. Daarom ook is er geen sprake van winsten of verliezen, en zijn de prijzen gelijk aan de productiekosten. Schumpeter, die idolaat was van Walras, onderkende het probleem van het dominante algemene evenwicht, dat de werkelijkheid met zijn veranderingen, entrepreneurs en winsten en verliezen terzijde schuift en probeerde vervolgens deze dynamiek te integreren in zijn theoretische verklaring. Hij wilde het evenwicht niet beschouwen als een vage tendens in de loop van de tijd. In zijn ogen was dit evenwicht het begin- en eindpunt van het economische veranderingsproces. Daarom is zijn vertrekpunt, dat bepaald werd door het Walrasiaanse perspectief, een evenwichtstoestand, die verstoord wordt door externe veranderingen in een proces, dat in de loop van de tijd opnieuw naar evenwicht zou tenderen. Dit evenwicht was eenmalig, maar zou telkens in een andere vorm terugkeren, terwijl de economische bronnen en technieken en de individuele preferenties gelijk bleven.

Om de economische ontwikkeling in kaart te brengen moesten vervolgens de statische parameters gewijzigd worden. Een fenomeen als rente, die bleef bestaan in een statische toestand, in overeenstemming met de marginale productiviteit van het kapitaal, kon hier alleen maar verklaard worden als een economische kostenfactor. Volgens Schumpeter echter is de rente nul wanneer de economische kringloop uitmondt in een statisch evenwicht. Rente ontstaat pas in een dynamische ontwikkeling, met onvolledige mededinging, waardoor de opbrengstprijs hoger ligt dan de kosten en de entrepreneur koopkracht aan het bestaande economische proces kan onttrekken tegen een vergoeding.⁷⁵ Schumpeter weigerde aanvankelijk om een brute rentetheorie, die gebaseerd was op de kapitaalproductiviteit, of de tijdpreferentie van de Oostenrijkse school te hanteren. Hij kwam tot de conclusie dat in een algemene evenwichtssituatie rente evenals winsten of verliezen nul waren, behalve dan voor consumptieve leningen.⁷⁶ Hij zag evenwel de tijdfactor van zijn leermeester Böhm-Bawerk, in termen van preferenties in het productieproces, over het hoofd, of beter gesteld, weigerde deze te accepteren. Het element tijd is ingebed zowel in arbeid als kapitaal en land, waarbij de rente een vergoeding is voor het tijdsbeslag. Er bestaat een voorkeur voor actuele goederen of de beschikbaarheid van geld nu, tegenover de beschikbaarheid van dat geld later. En bijgevolg heeft de

⁷⁵ History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, pp. 924 – 944. In zijn voorwoord van de Japanse editie van 'Entwicklung', wijst hij op de analogie van stationaire nul rente met de opvatting van Marx, dat een constant kapitaal, geen rente kon genereren. Essays on Joseph A. Schumpeter, Richard V. Clemence, 2008, pp. 165 – 168.

⁷⁶ Later wijst hij echter het door hem veronderstelde rigoureuze Walrasiaanse evenwicht met een nul rente, af als onrealistisch. Ook nam hij afstand van andere onrealistische veronderstellingen zoals een uniform rente tarief, het ontbreken van onzekerheid, of een markt, waarop naar believen geleend kon worden. Schumpeter' Theory of Interest, Gottfried Haberler, 1951, pp. 122 – 128. The Review of Economics and Statistics, vol. 33.

directe beschikbaarheid van een goed als geld altijd een prijs, die hoger is dan een toekomstige beschikbaarheid.

Maar Schumpeter kende toen nog geen tijdfactor, aangezien in zijn optiek productie en consumptie op een wonderlijke manier synchroon liepen en er geen rente betaald hoefde te worden. Met deze opvatting sloeg hij de plank echter mis, want zelfs in een statische situatie ontvangt de kapitaaleigenaar een vergoeding om zijn kapitaalgoederen te onderhouden of te vervangen. De vraag is dan, hoe een economisch keerpunt kan ontstaan of een ontwikkelingsproces op gang kan komen. In de optiek van de Oostenrijkse school en van zijn leermeester Böhm-Bawerk wordt dit proces in gang gezet door een toename in de besparingen, die het gevolg is van een geringere tijdpreferentie, waardoor de consument minder spendeert en meer bespaart, waardoor vervolgens de investeringen weer toenemen.

Schumpeter kent geen geaccumuleerde voorraad aan consumptiegoederen, waarmee de loontrekker betaald kan worden en ziet ook het feit over het hoofd, dat de lonen en de rente betaald kunnen worden uit de geaccumuleerde besparingen van de kapitaaleigenaar. Lonen die vervolgens gespendeerd kunnen worden aan consumptiegoederen en die betaald worden uit het actuele inkomen. Hij kent geen tijdpreferentie en volgens hem zijn de besparingen en de rente in de evenwichtsituatie nul en bestaan er noch middelen noch stimuli voor de kapitaaleigenaren om hun productiemiddelen verder te onderhouden. Waarmee zijn theorie onhoudbaar was.

Hij was er in die tijd van overtuigd dat de consumenten passieve actoren waren, die geen economische verandering konden bewerkstelligen. En zelfs indien de smaken zouden veranderen, dan nog rijst de vraag hoe een verschuiving in het consumptiepatroon kan leiden tot een economische ontwikkeling.

Schumpeter, die bijna zijn gehele eerste werk, 'Nationalökonomie', wijdt aan de statische economie in lijn met Walras, onderkent in de loop hiervan de beperkte reikwijdte van deze theorie. In deel V geeft hij een samenvattende beschouwing, waarin hij terecht de heldere analyse van de 'zuivere economie' prijst, maar ook duidelijk de grenzen aangeeft van de statische economie. Zo wordt de statische theorie begrensd door ruilverhoudingen en prijsvorming uit het dagelijkse leven met een vast budget, of beter gezegd: 'Kann man das dahin ausdrücken, dass dieses Bild soweit brauchbar ist, als die Annahme kontinuierliche und stetig abnehmender Grenznutzenfunktionen, nicht mit der Wirklichkeit kollidiert.'⁷⁷

Maar er zijn nog meer grenzen. Zo is er de begrensde waarde van de gehanteerde abstracte data, die een reductie van de werkelijkheid betekenen. Terwijl de complexe werkelijkheid, die bepalend is voor het economische proces, het geheel aan kenmerken van de economische actoren omvat. Van ras tot cultuur en geografische en demografische factoren, of de beschikbaarheid van grond, die in die tijd

⁷⁷ Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie, p. 582. Idem, pp. 583 – 584.

economisch belangrijk was, bijvoorbeeld. Daarnaast wordt de statische theorie beperkt door het consequent buiten beschouwing laten van opvattingen over de staatkundige en de economische omgeving, of het rechtssysteem waarin de actoren leven, en niet te vergeten de gegeven verdeling van productiemiddelen en goederen. Ook worden interpretaties en ambities buitengesloten in de economische kringloop. De abstracte benadering kan alleen maar tot algemene uitspraken leiden en niets concreets over de werkelijkheid in de economische kringloop opleveren.

En ten slotte is de klassieke grondrentetheorie niet te rijmen met de productieve rentetheorie, die gebaseerd is op de ondernemingswinst. Er wordt vooral de nadruk gelegd op productie, consumptie, inkomensverdeling en ruilverhoudingen. Een verklaring van het consumentengedrag in zijn algemeenheid, bijvoorbeeld, wordt niet gegeven, aangezien de cultuurhistorische en psychologische achtergronden niet relevant worden geacht. Daardoor blijft er een weinigzeggende economische theorie over, met een evenwichtssituatie waarin geen plaats is voor rente, cycli, of crises. En evenmin voor monopolistische concurrentievormen, die zeker even belangrijk zijn als de hier veronderstelde volledige mededinging. Theorieën die zich hierop focussen en die wel een verklaring kunnen geven, zijn per definitie dynamisch. De statische theorie kan geen verklaring kan geven voor economische verandering of de stijging van het reële inkomen, laat staan voor het begrip constante of zelfs toenemende opbrengsten. Schumpeter hecht geen doorslaggevende waarde aan deze vaststelling, aangezien de statische theorie een getrouw beeld kan geven van de economie op een bepaald tijdstip.

Feit blijft, dat de statische variabelen abstract zijn en niet altijd realistisch. Wilen we echter de complexe werkelijkheid in kaart brengen, dan dient er volgens Schumpeter een dynamische theorie ontwikkeld te worden. Helaas ontbreekt het hem op dat moment nog aan het juiste instrumentarium om de dynamiek te verklaren. Reden waarom hij genoeg neemt met een statische theorie met uitsluitend exacte variabelen en zonder kwalitatieve overwegingen, die hij verdedigt met het min of meer willekeurige argument dat verdere verdieping van de dynamische benadering alleen maar tot verwarring zou leiden.

Hij ziet wel de behoefte aan een 'energetische economische theorie en een wetenschappelijke benadering van het sociale domein', omdat er anders een troebel en weinigzeggend beeld van de economische ontwikkelingen kan ontstaan, zoals de ervaring had geleerd. Een dergelijke theorie is gebaseerd op de begrippen tijd en tijdsverloop, die kunnen leiden tot veranderingen in de economie. Zo geven de 'long period curves' van Marshall volgens hem een inzicht in de vraagontwikkeling over een langere periode, in een dynamisch proces. Hierin zijn fenomenen geïntegreerd die verder reiken dan de statische vraagfunctie. Er is sprake van veranderlijke data, die het statische evenwicht verstoren en die een andere vorm geven aan de vraagfunctie. De vraagontwikkeling is gebaseerd op de begrippen tijd en tijdsverloop, die kunnen leiden tot veranderingen in de economie.

Daarnaast speelt de 'Abstinenztheorie' - naast de tijdsvoorkeur in functie van betere toekomstverwachtingen en een voorkeur voor de bevrediging van actuele behoeftes de 'dritter Grund' in de dynamische rente theorie van Böhm-Bawerk - een belangrijke rol. In de abstantietheorie worden bestaande productiemiddelen onttrokken aan het productieproces, om plaats te maken voor verbeterde of nieuwe productiemiddelen, die, na een omwegperiode, een betere output en een hoger rendement opleveren.⁷⁸ Schumpeter onderkent nu reeds de mogelijkheden van de 'neue Kombinationen', die als veranderde data het evenwicht verstoren in het nieuwe systeem, en afhankelijk van de elasticiteit, tot nieuwe vraag en aanbodverhoudingen leiden.⁷⁹ Hij is gefascineerd door de perspectieven, die het nieuwe systeem kan openen: 'Eine Entwicklungsmöglichkeit, welche im wahrsten Sinne des Wortes 'ungeahnt' und vielleicht berufen ist, eine völlige Umwälzung in der Auffassung und Wertung der Ökonomie zu veranlassen, eine neue Zeit für sie heraufzuführen'⁸⁰. Daarnaast dient ook de aanbodzijde in beeld te komen: 'Wir betonen aber, die Eroberung eines neuen Anwendungsgebietes, die Einführung technischer Daten in unser Raisonnement, ist nicht etwa eine vage Hoffnung, sondern sie hat bereits begonnen, Ihr Tag ist bereits angebrochen. Obgleich ja nicht ganz richtig, wird es zu Beleuchtung unseres Gedankens beitragen, wenn wir sagen, dass wie die Statistik die 'Nachfrageseite', so die Technik – unterstützt ebenfalls von der Statistik – uns die Angebotsseite unseres Gleichgewichtsproblems konkretisieren und mit Leben und Tatsachen füllen wird'. En, zo gaat hij verder, hier zijn we aangewezen op een mathematische benadering, analoog aan de mechanica.⁸¹ Hij onderkent de dynamiek in andere – sociaal-culturele of politieke - domeinen, maar acht deze niet relevant voor zijn statische benadering.

Hij ziet het onderscheid statisch-dynamisch als een van de belangrijkste ontwikkelingen op zijn vakgebied, waarbij hij aangeeft, dat er over de aard, de inhoud en de doelstellingen van het dynamische gebeuren nog de meest uiteenlopende meningen bestaan, die uitgediept moeten worden. Schumpeter ziet de weg die hij wil bewandelen als zeer ongewis, maar hij is ervan overtuigd dat economische problemen, die niet statisch verklaard kunnen worden, zoals kapitaalvorming, rente, ondernemingswinsten, crises en inkomensontwikkeling, op een dag normale economische fenomenen zullen zijn, die passen in een nieuwe zuivere theorie.⁸²

Hij acht het weliswaar mogelijk om deze fenomenen en ook politiek-economische vraagstukken te integreren in zijn statische theorie. Maar dit zou de duidelijkheid niet ten goede komen. Die is alleen maar gebaat met een strikt gescheiden benadering van de statische en de dynamische theorie. Daarom kiest hij

⁷⁸ Zie ook *Das Wesen und der Inhalt der theoretischen Nationalökonomie*, 1908, pp. 507 - 508.

⁷⁹ *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Ökonomie*, 1912, p. 602.

⁸⁰ *Idem*, pp. 602 – 603.

⁸¹ *Idem*, p. 611.

⁸² *Idem*, p. 615.

voor duidelijkheid en bijgevolg voor een afzonderlijke benadering. Zo is er in de dynamische economie sprake van vragen, die in de statische economie niet behandeld kunnen worden. Hij doelt hier vooral op begrippen zoals 'Abstinenz' en 'Effort', en nieuwe populaire definities, zoals 'Wille zur Macht' of 'Herrenwille'. Ook komt de ontologie van de sociale klassen aan de orde, met inbegrip van sociale, ethische en politieke invloeden.⁸³

Schumpeter ziet deze ontwikkelingen in de economie, maar weet zijn observatie niet in te kaderen in een dynamische theorie. De door hem beschreven statische theorie kent daarentegen een logische en stabiele economische kringloop. Voor zover er sprake is van economische ontwikkelingen liggen die buiten het domein van zijn economische kringloop. Het is hem nog onduidelijk hoe fenomenen als bevolkingsontwikkeling, veranderingen in het menselijke gedragspatroon, of begrippen als technische vooruitgang en veranderingen in de sociale omgeving in te passen in een dynamische theorie. Dit houdt niet in, dat deze fenomenen en andere, zoals veranderingen in het spaargedrag, of de inspanning waarmee de economische ontwikkeling in gang wordt gezet, een exogeen karakter hebben. Zij kunnen evenzeer bepaald worden door een economische achtergrond. De interactie echter, tussen deze fenomenen en hun economische impact, zijn theoretisch niet duidelijk. Ook is het niet duidelijk, of en hoe een dynamische ontwikkeling kan ontstaan in een statische samenleving. En of, wanneer de economische ontwikkeling in gang is gezet, deze al dan niet zal tenderen naar een dynamisch evenwicht. Vragen, die Schumpeter herkent, maar waarop hij nog geen antwoord heeft.⁸⁴

Het is in mijn ogen belangrijk om stil te staan bij de beschouwingen van Schumpeter in het laatste hoofdstuk van 'Nationalökonomie, omdat hij daar niet alleen de kiem legt voor zijn latere benadering van de economische wetenschap, maar ook reeds een beeld schetst van het latere ontwikkelingsproces. Een feit dat door veel vakgenoten, die hem ofwel als statische of als historisch-dynamische econoom beschouwen, over het hoofd wordt gezien. Het is een cri de coeur van een jonge en onbevangen wetenschapper, die inziet dat de bestaande exacte, statische theorie, die nog uitgediept en aangevuld kan worden, hand in hand dient te gaan met dynamische hervormingen, die nog buiten haar bereik liggen. En hoewel voor hem de wetenschappelijke toekomst nog ongewis is, ziet hij al de contouren van een nieuwe dynamische economie en een aantal van haar belangrijkste fenomenen. Vanuit het economische spectrum anno nu een wezenlijke verandering van de economische benadering. In het tijdbeeld van 1908 echter een spectaculaire en revolutionaire doorbraak van het bestaande denkpatroon, door een jongeman van 25 jaar, die de traditionele bourgeoisie durfde te tarten met in haar ogen ongepaste nieuwlicherij.

⁸³ Das Wesen und der Hauptinhalt der Nationalökonomie, 1908, p. 618.

⁸⁴ Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie, 1908, pp. 619 ev.

3.2 De dynamische economie

Schumpeter had in zijn jeugd jaren al de ambitie om een groot econoom te worden met originele en baanbrekende ideeën. Een status die hij wellicht had kunnen bereiken, ware het niet dat hij zijn aanvankelijk rigoureuze en brede theorie later afzwakte, wat ten koste ging van een coherent totaalbeeld. Dit maakte zijn werk minder baanbrekend en vooral ook minder overtuigend, terwijl Keynes met zijn revolutionaire macro-economische theorie met de eer kon gaan strijken en decennialang het economische beeld kon bepalen. En toen hem uiteindelijk toch alle lof werd toegezwaaid voor zijn werk op de meest uiteenlopende terreinen van de economie en de sociale wetenschappen, maar ook voor zijn wetenschappelijke contacten en bestuurlijke activiteiten, was dat volgens zijn vroegere student en latere vriend, Paul Samuelson, niet genoeg. Hij stond sceptisch tegenover dit 'pausschap'. Grote economen zijn immers geen orthodoxe pausen, maar radicale wetenschappelijke vernieuwers. En Schumpeter zou graag deze status verruild hebben voor een Keynesiaanse revolutie en voor het beeld van de grote vernieuwer van de economische wetenschap, aldus Samuelson.

Schumpeter wilde met 'Entwicklung' een brug slaan tussen de neoklassieke statische economie en de door hem ontwikkelde dynamische economie. In de eerste druk uit 1912⁸⁵ doet hij dit echter met een heftigheid en een non-conformistische maatschappijbrede benadering, die volledig buiten het geldend economische paradigma valt en die de gevestigde economische orde de stuipen op het lijf jaagt. In de tweede druk, die ook in het Duits verschijnt, en in de latere Engelse vertalingen zwakt hij zijn radicale opvattingen echter drastisch af.⁸⁶ Daardoor vervalt de oorspronkelijke coherentie van zijn theorie, die uiteenvalt in een aantal deelproblemen, zonder een theoretische samenvatting. Wellicht de reden dat zijn dynamische visie nooit echt is doorgebroken.

Het verdwijnen van dit hoofdstuk is aanleiding geweest voor speculaties. Zo zijn bijvoorbeeld Röpke en Stiller, of Esben Sloth Andersen van mening, dat de latere omissie van dit hoofdstuk toe te schrijven is aan de vrees van Schumpeter om zijn carrière. Zij zien volgens mij echter het feit over het hoofd dat deze 'zwakke' versie van 'Entwicklung' pas in 1926, of bijna vijftien jaar later, het licht zag, terwijl Schumpeter het niet nodig had gevonden om in de tussentijd zijn mening te herroepen. Later, in 1942, werkte hij vervolgens zijn maatschappijbrede visie opnieuw en inte-

⁸⁵ Het oorspronkelijke manuscript dateert uit het najaar van 1911, de eerste druk verschijnt daarna in 1912.

⁸⁶ De heftigheid van zijn 'onwetenschappelijke' nieuwlichterij, was een affront in de ogen van de gevestigde orde en de neo klassieke economen. De latere omissie van h.7 vanaf de tweede druk, wordt echter door Röpke en Stiller gezien als een verlies, aangezien er volgens hun daardoor sprake is van een autonome theorie, die aan kracht heeft ingeboet. Daarom heeft Schumpeter volgens hun daarna geen voldoende weerklank gevonden voor zijn ontwikkelingstheorie, ondanks zijn latere integrale benadering in *Capitalism, Socialism and Democracy*, in 1942.

graal uit in 'Capitalism, Socialism and Democracy'. De verklaring van Schumpeter, dat de omissie bedoeld is om verwarring door overdaad in de benadering te voorkomen, lijkt hier meer plausibel. Ook deel ik niet de opvatting van Esben Slot Andersen en anderen, dat zijn eerste werken complementair zijn en zijn latere werken slechts extensies en correcties bevatten. In mijn optiek, is er bij Schumpeter sprake van een logische zoektocht naar de ontwikkeling van het kapitalisme, die weliswaar begint met de zuivere theorie, maar die, wanneer hij ziet, dat die op haar grenzen stuit, zich verder concentreert op een maatschappijbrede verklaring van de dynamische kapitalistische economie met zijn cyclische bewegingen. En die tenslotte uitmondt in een poging tot een synthese tussen theorie en geschiedenis in 'Capitalism, Socialism and Democracy'.

In de loop van de tijd ontstaan er echter veranderingen in het economische beeld en de tijdgeest, in een omgeving die evolueert van de Gründerzeit van de negentiende eeuw⁸⁷ naar de hoogtijdagen van het moderne kapitalisme in de twintigste eeuw. De samenleving die in zijn jeugd nog aristocratisch was, bewoog zich daarna gestaag richting democratie. De weerslag daarvan zien we terug in zijn opeenvolgende werken. Zo staat aanvankelijk de entrepreneur met zijn 'Durchsetzung neuer Kombinationen' centraal. Hij is de noeste pionier die dankzij vindingrijkheid en doorzettingsvermogen de economische ontwikkeling in gang weet te zetten. Wanneer daarna het grootkapitalisme zijn intrede doet, verschuift hij het accent naar het ondernemerschap met zijn captain of industry, de managementteams en de onderzoekafdelingen. Reeds in 1912, besteedt hij niet alleen aandacht aan het economische ontwikkelingsproces, maar ook aan de golfbewegingen die daarmee gepaard gaan in het kapitalistische systeem, of zoals hij in hoofdstuk 6 stelt⁸⁸:

*'Es ist eine Tatsache, dass diese Hauptbewegung der Volkswirtschaft nicht stätig und ungestört verläuft. Gegenbewegungen, Rückschläge, Vorfälle der verschiedensten Art treten auf, welchen dieser Zug der Entwicklung hemmen, Zusammenbrüche des volkswirtschaftliches Wertsystems, welche eine solche Entfaltung stören.'*⁸⁹

Hij ziet een historisch ontwikkelingspatroon, dat in algemene theoretische termen verklaard kan worden. De werkelijkheid toont echter zodanig frequente en verschillende afwijkingen, die inherent zijn aan het systeem, dat abstractie niet mogelijk is. De verstoringen kunnen daarnaast zo ingrijpend zijn, dat ze de ontwikkeling een halt

⁸⁷ De oorspronkelijke Gründer is in feite de aanjager geweest van de stormachtige economische ontwikkeling tot de jaren 1870. Hij was een mannetjesputter, die met een enorme wilskracht de 'neue Kombinationen', met meer intuïtie dan creatief of intellectueel vermogen. In het begin van de twintigste eeuw ontwikkelde hij zich tot een salonfähige entrepreneur en vervolgens tot een captain of industry met maatschappelijk aanzien. Zie ook, The Theory of Economic Development, 1934, introduction 14th printing, John Elliot, 2008.

⁸⁸ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p. 444.

⁸⁹ Idem, p. 414.

toe roepen en de economie in een crisis dompelen, die pas na een grondige en pijnlijke reorganisatie getransformeerd kan worden in een nieuwe opwaartse beweging.⁹⁰ Deze golfbewegingen, die extra geaccentueerd werden door de 'grote depressie' van 1929, worden daarna uitgewerkt in *Business Cycles* (1939).

In *Capitalism, Socialism and Democracy* tracht hij ten slotte de kapitalistische ontwikkeling in een brede maatschappelijke context opnieuw te formuleren, zoals reeds eerder in hoofdstuk 7 van *Entwicklung*, maar nu op basis van zijn ervaringen in de tussenliggende jaren met een economische wereldcrisis en de verschrikkingen van twee wereldoorlogen die gegrift staan in zijn geheugen.

In hoofdstuk 7 van 'Entwicklung' uit 1912 voert hij de entrepreneur op, die met zijn 'Neukombinationen' zowel een interne stoorzender als een aanjager van het veranderingsmechanisme is. Zijn visie is radicaal en rigoureuus en wel zodanig, dat volgens hem het statische en het dynamische paradigma als water en vuur tegenover elkaar staan en niet met elkaar vermengd moeten worden.⁹¹ Dit is ook zijn bezwaar tegen de Oostenrijkse school, waarvan Carl Menger de grondlegger was. Deze richting gaat uit van een analyse van kwantitatieve en kwalitatieve variabelen met hun achterliggende verklaringen, die tot een economische evenwicht leiden, wat in de optiek van Schumpeter zeer uitzonderlijk zou zijn. Volgens hem kunnen de evenwichtversturende 'Neukombinationen' pas tot rust komen wanneer ze uitgewerkt zijn. En bovendien is het definitief afgelopen met het evenwicht wanneer een economie eenmaal in een dynamisch vaarwater terecht is gekomen. Immers een storing zal een nieuwe storing voortbrengen en iedere 'Neukombination' roept een volgende op. Daarom is er geen sprake van een nieuw evenwicht, of een weg die daar naartoe leidt: 'Die Entwicklung ist in ihrem innersten Wesen nach eine Störung des bestehenden statische Gleichgewicht ohne jede Tendenz, diesem oder überhaupt irgendeinem anderen Gleichgewichtszustand wieder zu zu streben ... Sie strebt aus dem Gleichgewichte heraus'.⁹²

Het innovatiemechanisme is met zijn economische zowel als niet-economische fenomenen qua uitgangspunt en qua methodiek geheel verschillend van de statisch-economische analyse. Het ontwikkelingsproces kent een eigen logica, waarin de innovatie het evenwicht verstoort zonder een nieuw evenwicht te bewerkstelligen. Ontwikkeling vloeit niet voort uit de statische economie, maar uit een onregelmatig proces met aaneengesloten doch relatief zelfstandige ontwikkelingen op de verschillende deelterreinen.

⁹⁰ Idem, pp. 414 – 416.

⁹¹ In der Schumpeterianische Theorielogik existieren zwei theoretische und empirische Parallelwelten, ...der statische Kreislauf und das Innovationssystem. Beide operieren nach unterschiedlichen Prinzipien. Beide sind mit unterschiedlichen Unternehmertypen bevölkert. Einführung zum Nachdruck der 1. Auflage *Entwicklung*, Röpke en Stiller, p. xvii.

⁹² *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, 1912, p. 489.

Schumpeter is daarmee de grondlegger van een ontwikkelingstheorie waarin de entrepreneur met zijn innovaties en de implicaties daarvan centraal staat. Zonder innovatie of 'Neukombinationen' van de entrepreneur is er sprake van een afnemend grensnut van producten en van productiefactoren, die in toenemende mate in het productieproces worden aangewend. Later legt hij meer het accent op het ondernemerschap en het gestructureerde onderzoek op basis van verworven kennis, in een proces dat gepaard gaat met 'creative destruction', of een proces, waarbij de verandering leidt tot het ontstaan van nieuwe structuren, die ten koste gaan van bestaande. Zijn theorie staat haaks op het neoklassieke paradigma, dat uitgaat van een inputlogica met een exogeen bepaalde technologische vooruitgang. In die modellen leidt een grotere input tot een hogere output, zonder een verklaring te geven voor de initiërende fenomenen zoals de entrepreneur, of het spaargedrag dat voortkomt uit een reeds in gang gezet ontwikkelingsproces. In neoklassieke theorieën wordt er uitgegaan van een automatisme zonder initiatiefnemer, die op enig moment de vooruitgang in gang zet.

Schumpeter benadrukt al in 1912 het belang van kennis en met name van de transformatie van de kennis in het economische ontwikkelingsproces. Waarbij de ontwikkeling 'wesentlich auf die Fortschritte unsres Wissens beruht'.⁹³ Onderzoek en ontwikkeling nemen een centrale plaats in, in het economische ontwikkelingsproces van Schumpeter. Een proces, waarin de kennis geen automatisme vormt, zoals in de neo-klassieke theorie, maar een fenomeen dat slechts relevant is, voor zover dit door de ondernemer geïmplementeerd wordt.

Groei als zodanig betekent volgens hem nog geen ontwikkeling, zoals een aan-enrijging van koetsen nog geen spoorweg betekent. Maar omgekeerd, aldus Schumpeter, kan er wel sprake zijn van ontwikkeling zonder groei, zoals volgens Röpke en Stiller bij ecologische ontwikkeling: die kan bestaan zonder dat er sprake is van groei. Volgens Schumpeter kan groei - op basis van kapitaalaccumulatie of bevolkingstoename - op zich geen ontwikkeling genereren. In de interpretatie van Röpke en Stiller, 'Wachstum ohne Neukombinationen wird auf der Güterseite beschränkt durch abnehmenden Grenznutzen bestehender Produkte und auf der Produktionsseite durch abnehmende Grenzerträge der vermehrt eingesetzten Produktionsfaktoren. Umgekehrt kann Entwicklung Wachstum hervorbringen... Da Entwicklung theoretisch von Wachstum entkoppelt ist.'⁹⁴ Schumpeter stelt dat 'Die Entwic-

⁹³ Idem, p.480.

⁹⁴ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung Entwicklung, 1912, Einführung zum nachdruck der 1. Auflage, Röpke en Stiller, p. xiii. 'In Schumpeter's more exacting formulation, ... Increase in capital, increases in population, changes in the direction of consumer's tastes, improvements in techniques and changes in productive organisation, Clark's five sources of economic change,... the first two are perceived to evoke quantitative expansion of economic growth, ... Changes of consumer's tastes pertains of the change of the circular flow, and in itself requires no special theoretical framework. Improvements in techniques and changes in productive organisation however, are examples of the qualitative expansion of economic development, which go substantially beyond mere disturbance of economic equilibrium... They depend

klung immer weitere Entwicklung erzeugt, genau so wie ein Gleichgewicht immer weitere Gleichgewichte erzeugt'.⁹⁵ De begrippen groei en ontwikkeling dienen duidelijk gescheiden te worden, zoals we hierna zullen zien. Dit aangezien groei als zodanig een toename van de output zonder verandering maar met bronbeslag betekent, en ontwikkeling een kwalitatieve verbetering van de output betekent, die al dan niet gepaard kan gaan met een additionele inzet van bronnen.

In de economische ontwikkelingstheorie staat de innoverende entrepreneur als economische motor tegenover het hedonistische en passieve individu uit de statische economie. Dit passieve individu dat zijn eigenbelang najaagt, is slechts bereid om zich aan te passen aan geleidelijke veranderingen in de economische omgeving. De held van Schumpeter is echter de energieke entrepreneur of de 'Mann der Tat', die de innovaties doorvoert en de technologische veranderingen in gang zet.⁹⁶

De tweespalt tussen de passieve en de energieke mens is zijn draaipunt in het economische ontwikkelingsproces, met zijn endogene innovatie, als antwoord op de traditionele statische benadering met de homo economicus als middelpunt. De ondernemer⁹⁷ staat als drijvende kracht en leider centraal in het ontwikkelingspro-

upon and are profoundly affected by the process of economic development, notably, credit and capital, profit and interest. Introduction to the transactional edition of Development, John E. Elliot, 1934.

⁹⁵ Idem Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, 1912, p.189.

⁹⁶ De entrepreneur, of de 'Mann der Tat', is de 'schöpferische Gestalter', die met zijn sterke persoonlijkheid buiten de gebaande paden durft te treden. Met een geëxalteerdheid, die eigen was aan de tijd, maar die nu overdreven aandoet, wordt hij door Schumpeter als een held beschreven, der... 'Neues schafft und Altes zerstört' en dit op een maatschappelijk indringende manier. En met... Betätigungen,... Die bestehen in der Durchsetzung neuer Kombinationen der vorhandenen wirtschaftlichen Möglichkeiten'. Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, 1912, pp. 158 – 163. De ondernemer is wilskrachtig, avontuurlijk en vindingrijk en niet eenzijdig winstgericht, of, 'die Männer die die moderne Industrie geschaffen haben waren ganze Kerle und keine Jammergestalten, die sich fortwährend und ängstlich fragten, ob jene Anstrengung.... auch einen ausreichenden Genussüberschuss verspreche'. Entwicklung, 1912, p. 137. Hij is creatief en doelgericht en wil zich een weg banen met... 'Freude am schöpferischen Gestalten einerseits und Notwendigkeit der Betätigung andererseits'. (p. 141). Hij heeft visie en weet zijn kansen waar te maken door.... den Blick ... die Probleme, die neue Möglichkeiten, die... jeweils anbieten, die ihn anziehen, ihn interessieren. Hij wil de geboden kansen uitproberen en doortastend in de markt zetten, om zo zijn stempel te drukken op de samenleving. Of, in de woorden van Schumpeter, '... Es drängt ihn zu experimentieren und den wirtschaftlichen Verhältnissen sein Stempel seines Geistes auf zu drücken' en "... Die Energie... Ist das entscheidene Moment und nicht die Einsicht allein." (p.143). Zie hier de ode van Schumpeter aan de entrepreneur, die schril afsteekt tegen het laatdunkende beeld van het gezapige hedonistische individu, dat tevreden zijn leven en vooral rust wil en afkerig staat tegenover mogelijke veranderingen. Zijn bewondering moet gezien worden door de romantische bril, waarmee de heroïeke entrepreneur de economische ontwikkeling in die tijd had aangezwengeld. Hij was de inventieve duizendpoot, die intuïtief de geboden kansen wist om te zetten in 'Neuerungen'. Hij werd daarbij niet gehinderd door een overdaad aan eruditie, of intellectuele capaciteiten, maar was bij uitstek een doorzetter met een opportunistische kijk op zijn omgeving.

⁹⁷ Einführung zum Nachdruck 1. Auflage Entwicklung, 1912, Röpke en Stiller, p xvii, idem zweiten Nachdruck 1926, pp. 137 –138. Zij ontleen hun uitspraak aan Schumpeter, die de kennis ziet als "... An sich bedeutungslos wie die Kanäle im Mars", (p.164), en die door toepassing in het economische ontwikkelingsproces, tot leven komt '...Die neue Kombinationen sind... überhaupt nichts... (zolang... Ihr Vorhanden

ces tegenover het adaptieve traditionele proces dat geen behoefte heeft aan een leider of initiatief, maar dat kan voortborduren op de routines van een passieve ondernemer als producent en een calculerende homo economicus als consument. Hiertegenover stelt hij de 'Mann der Tat', die zich niet aanpast aan de bestaande vraag, maar zijn nieuwe product gewoon in de markt zet. En die met overtuiging alle weerstanden tegen de vernieuwing weet te overwinnen en daarna niet op zijn lauweren gaat rusten, maar wil blijven presteren. In de woorden van Schumpeter, 'solche Männer schaffen weil sie nicht anders können'. De entrepreneur wordt aangetrokken door zijn 'verwondering voor het nieuwe' en is gefocust op experimenteren en vernieuwen, om daarmee zijn persoonlijk stempel te drukken op het economische leven. Zijn eigenschappen zijn niet te rangschikken onder een gebruikelijke noemer, maar hij is een energieke duizendpoot, die met verworven kennis en vaardigheden het economische ontwikkelingsproces in gang weet te zetten. In onze kennismaatschappij is het economische ontwikkelingsproces wellicht een vanzelfsprekendheid, maar toentertijd was het niet minder dan een revolutie.

Schumpeter onderscheidt in dit verband verschillende karaktertypes, zoals een statische massa die niets op heeft met experimenten, tegenover een intelligente minderheid, die de talloze mogelijkheden ziet, maar daar verder niet actief mee omgaat. Vernieuwen past nu eenmaal niet bij de functie van deze laatste groep - ambtenaren of wetenschappers bijvoorbeeld - maar door hun inzichten vervullen zij een wezenlijke rol in het ontwikkelingsproces, door het aanreiken van nieuwe concepten. Tenslotte bestaat er nog een kleine minderheid, die eigen of verworven kennis weet om te zetten in nieuwe combinaties. En deze groep is van doorslaggevend belang in het ontwikkelingsproces, want kennis zonder inbedding in nieuwe combinaties is dode kennis zonder betekenis zoals 'de kanalen op Mars'.

im Bewusstsein einiger Leute (is, waardoor)... sich nichts ändert am Gange der Wirtschaft. Kennis is de sleutel tot het economische ontwikkelingsproces dat...' wesentlich... beruht auf dem Fortschritt unsres Wissens'. (p. 480). Ook in een statische economie is er sprake van een autonome toename van technische kennis, maar die vormt slechts een mogelijke aanzet voor een economisch ontwikkelingsproces. Er is echter een drijvende kracht in de vorm van een entrepreneur nodig, om de kennis economisch te effectueren. 'Ohne Leute die zur Führung taugen, waren solche Erfindungen tot' volgens Schumpeter. (p.480). De geïmplementeerde kennis echter, is de crux van het economische ontwikkelingsproces. De entrepreneur is niet zonder meer de primaire kennisgenerator, noch de uitvinder, maar wel de creatieve en doortastende geest, die er een romantisch genoegen in scheidt, om ideeën, die op zijn pad komen, om te zetten in succesvolle economische vernieuwingen. Tijd voor diepgaand onderzoek is er vaak niet in de concurrentiestrijd waarin hij is gewikkeld. Hij moet snel en effectief handelen, waarbij zijn kracht ligt in wat ik zou willen noemen, het 'Fingerspitzengefühl'. De... 'stets vorhandene Vorrat an technischen Wissen wentlich zu unterscheiden von jenem Wissen dass in der Produktion tatsächlich verwertet wird'. De voorraad aanwezige kennis in de samenleving wordt niet integraal in de economie ingezet en evenmin, wordt omgekeerd, de kennisvoorraad van het bedrijfsleven integraal wetenschappelijk uitgewerkt. Daarom zijn de neue Kombinationen volgens Schumpeter geen weerspiegeling van de aanwezige kennisvoorraad. (p. 178).

Het begrip kennis is sterk geëvolueerd in de economische wetenschap, waarbij in abstracte zin een onderscheid gemaakt wordt tussen fenomenen als informatie en kennis zelf, zoals overigens impliciet al verondersteld lijkt te worden door Schumpeter. In zijn opvatting zijn de nieuwe combinaties het verbindende element tussen het weten en het handelen, of tussen de theorie en de werkelijkheid. Een effectieve transformatie van op kennis gebaseerde uitvindingen kan in deze opvatting pas slagen wanneer de ondernemer die kennis als een innovatie in de markt weet te zetten.⁹⁸

Schumpeter maakt een onderscheid tussen verschillende actoren en verschillende sociale deelgebieden, met elk hun eigen karakteristieken. Centraal is de tegenstelling tussen de twee basaal verschillende mensentypes:⁹⁹ 'Noch deutlicher kommt dies in folgender Aussage zum Ausdruck: Wir sagen also, dass jedes Gebiet des sozialen Lebens Seine eigene Entwicklung hat und dass der Mechanismus dieser... Entwicklungen im gewissen Grundzügen überall derselbe ist'.

Hier weer de tegenstelling tussen actieve en passieve individuen, of tussen routine en innovatie in de verschillende sectoren, die weliswaar met elkaar verbonden zijn, maar die elk hun eigen specifieke mechanisme kennen. Tegenover de statische actoren ziet hij energieke en toonaangevende persoonlijkheden, die niet alleen maar naar het bestaande kijken en hun stempel drukken op de economische en de maatschappelijke ontwikkelingen. Deze energieke persoonlijkheden kunnen zich maar moeilijk een weg banen in de economische en sociale omgeving, waardoor de vernieuwingen in een traag tempo worden doorgevoerd:¹⁰⁰ 'Endlich aber ändern sich Massengefühle, die sich um die soziale Organization ranken, nur sehr langsam'. Maar uiteindelijk weet de entrepreneur toch een economisch en sociaal verandingsproces in gang te zetten, waarbij niet alleen zijn economische, maar ook zijn sociale rol doorslaggevend is. Dit zien we ook terug in de verhouding tussen werkgever en werknemer, die hun onderlinge conflicten - meestal bepaald door de hiërarchische verhoudingen - uiteindelijk bijleggen en die, als het erop aan komt, schouder aan schouder staan tegenover de traditionele maatschappelijke verhoudingen en vooral tegen de gegeven eigendomsverhoudingen. 'Beide gewinnen und verlieren in sehr viel Fällen gemeinsam' en, zo vervolgt hij, 'die statischen Betriebsführer und Kapitalisten leiden förmlich und blicken gleichzeitig auf die neuen Männer und ihr Tun verachtungsvoll herab. Sie vergessen dabei ganz, dass eine jede Entwic-

⁹⁸ In de statische economie is er sprake van stationaire toestand met een kringloop, die voortdurend een evenwicht genereert. De economische ontwikkeling is geleidelijk en voltrekt zich in talloze kleine stappen, op basis van kapitaalaccumulatie en bevolkingstoename. Ook bestaat er een kennisvoorraad, die toeneemt en technieken, die zich kunnen ontwikkelen. Maar dan wel binnen de bestaande productiefunctie. De economische ontwikkeling in de zin van Schumpeter wordt echter in gang gezet door een wilskrachtige entrepreneur, die met zijn nieuwe combinaties het zwaartepunt van de economie verlegt.

⁹⁹ Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 1912, p. 545.

¹⁰⁰ Idem, p. 528.

klungswelle ihre ökonomische Flegeljahre hat'.¹⁰¹ In de ogen van de gevestigde economische en politieke orde, maar ook in de ogen van de massa, zijn het ordeverstoorders, die de bestaande sociale verhoudingen door elkaar schudden en die de mensen verplichten om hun comfortabele leventje te verruilen voor een nieuwe en onbekende toekomst. Het verzet komt dus vooral van de bestaande belangengroepen, waarmee volgens Schumpeter het probleem van het groepsbelang tegenover het private belang naar voren komt, of de 'public choice, zoals Olsen in 1966 zou formuleren.

Schumpeter schetst ook co-innovatieve en co-evolutieve vernieuwingsprocessen, waarin sprake is van een wisselwerking tussen bijvoorbeeld politiek, recht, wetenschap, religie en cultuur. In een extreem geval (Werner von Siemens) gaat iemand ten eigen faveure in de politiek, waardoor diens economische inzichten een rol gaan spelen in de politieke ontwikkelingen, en worden deze fenomenen zelfs endogene variabelen in het ontwikkelingsproces. Volgens Schumpeter is er sprake van een proces, waarin door interactie 'genau so wie die wirtschaftlichen Entwicklungen auch soziale Veränderungen nicht wissenschaftlicher Art nach sich zieht'. Voorts... 'wirken Veränderungen nicht wirtschaftlicher Art über ihre strukturelle Kopplung mit dem Innovationssystem auf die Entwicklung zurück. Mehr oder weniger wirkt Erfolg in jedem Gebiete auf die andern herüber'.¹⁰²

In het ontwikkelingsproces van Schumpeter is er sprake van een innovatielogica zonder nochtans de statische efficiëntiologica te verwerpen. In zijn opvatting is er sprake van twee verschillende werelden: een statische wereld, met passieve actoren en een dynamische wereld, met innovatie en ontwikkeling. In de statische wereld is er sprake van een adaptieve respons op gelijkblijvende data, of van een aanpassing aan externe verstoringen. Het ontwikkelingsproces daarentegen vernieuwt zich voortdurend van binnen uit. Hier lokt de ene ontwikkeling de andere uit, ook wanneer er in de niet-economische omgeving niets gebeurt. Hij wil een totaalbeeld verschaffen van het economische leven, zonder nochtans het oorspronkelijke evenwicht te verwerpen. Hij vervangt wel de inputlogica - die een verklaring kan geven voor de optimale allocatie van de productiefactoren, maar geen verklaring kan geven voor de technologische vooruitgang - door de innovatielogica. En terwijl er in de inputlogica sprake is van een vergrote inzet van productiefactoren, die binnen de bestaande productiefunctie tot incrementele veranderingen leidt, is er in de innovatielogica sprake van een fundamentele verandering in de vorm van de input en de productiefunctie. Hoewel er niets op tegen is om de statische wereld efficiënt vorm te geven, moet wel bedacht worden, dat daarin slechts sprake is van een adaptieve respons op geleidelijke veranderingen, die in wezen verschilt van de dynamische wereld. Veranderingen in het bestaande evenwicht zijn in de statische

¹⁰¹ Theorie der wirtschaftliche Entwicklung, p.535.

¹⁰² Idem, p.547.

economie louter het gevolg van externe verstoringen, terwijl een endogeen ontwikkelingsmechanisme onbestaanbaar is. In de innovatieloga daarentegen bestaat er geen evenwichtmechanisme, maar is er sprake van een vernieuwende entrepreneur, die op basis van geïmplementeerde kennis en ideeën, het evenwicht als een stoorzender van binnenuit doorbreekt.

In dit proces is de 'Durchsetzung neuer Kombinationen' de kern van de economische ontwikkeling: ¹⁰³ 'Es ist die Auffassung, dass in diesem technischen und organisatorischen Fortschritt ein selbständiges Moment liegt, dass sein Entwicklungsgesetz in sich selbst trägt.' Ook is er in de dynamische economie sprake van niet economische - sociale of institutionele - factoren, die theoretisch niet gevat kunnen worden, maar die wel belangrijk zijn voor de economische ontwikkeling. Het proces ontstaat op het moment waarop de statische toestand, die gebaseerd is op routine en geleidelijkheid, wordt doorbroken door een baanbrekende innovatie. De innovatie zet een beweging in gang, die niet bepaald wordt door de initiële evenwichttoestand en die onvoorspelbaar is.

Het proces verloopt geheel anders dan in een statische economie, die op korte termijn weliswaar een impuls kan krijgen door een technische verbetering, maar die daarna weer naar een evenwicht tendeeft. In een ontwikkelingsproces is er echter sprake van onregelmatige innovatiegolven, die niet bepaald worden door rationele actoren die een heldere blik op de toekomst hebben, maar op innovaties met onvoorspelbare implicaties. Dit proces verloopt niet geleidelijk, maar voltrekt zich met vallen en opstaan in leerprocessen, en mogelijk met faillissementen en vernietiging van werkgelegenheid. Maar uiteindelijk voeren de innovaties tot nieuwe structuren, die de welvaart naar een hoger niveau tillen. Zijn dynamiek die tegenover de gangbare geleidelijke ontwikkeling van Marshall en anderen staat, omvat een ontwikkelingsproces, dat zich met horten en stoten voltrekt. In zijn proces is er sprake van een uitgebreid palet aan economische fenomenen, zoals ondernemer, innovatie, winst, krediet en kapitaal, naast niet-economische fenomenen zoals wetenschap, kunst, cultuur, politiek en sociale normen.

Schumpeter maakt een duidelijk onderscheid tussen statische fenomenen, zoals de normale aanpassingen aan veranderde condities, en de fundamentele veranderingen, waarmee het statische evenwicht doorbroken wordt. Deze veranderingen schrijft hij toe aan de innoverende entrepreneur, die de almaar grotere winsten, die de vrucht zijn van zijn succes, doorinvesteert in nieuwe productietechnieken, waardoor zowel economische als sociale veranderingen ontstaan. In zijn optiek is er geen sprake van een eenrichtingsweg in de zin van Marx, die door arbeidsbesparende technieken ten koste van de arbeider en ten gunste van de kapitaaleigenaar tot een ontwrichting van het sociale mechanisme leidt, maar van een vruchtbare samenwerking tussen arbeid en kapitaal, die de welvaart naar een steeds hoger niveau tilt.

¹⁰³ Idem, p. 480.

Marx had overigens binnen zijn eigen denkkader ook oog voor de opmerkelijke prestaties van het kapitalisme tegenover de gezapigheid van de statische economie, waarin alleen maar op de winkel wordt gepast. Schumpeter verwerpt echter de onvermijdelijke 'Verelendung' en focust zich op de succesvolle entrepreneur, die met zijn 'Durchsetzung neuer Kombinationen' belangrijke veranderingen tot stand weet te brengen.

Later spreekt hij over ondernemerschap en 'schöpferische Zerstörung', of 'creative destruction', die de bestaande structuren omverwerpen en vorm geven aan nieuwe structuren. Hoe het ook zij, steeds is er sprake van een endogeen mechanisme, waarin uitvindingen omgezet worden in innovaties die in de markt gezet worden. Deze innovaties zijn in zijn optiek primair aanbod gestuurd en vloeien niet voort uit nieuwe behoeftes van de consument. Het ontwikkelingsproces verloopt niet zonder horten of stoten, aangezien de innovaties in onregelmatige golven opduiken, die hun weg op de markt zoeken. Dit proces gaat gepaard met imitaties en nieuwe bewegingen en met economische en sociale implicaties, die naar aard en omvang onvoorspelbaar zijn, maar die de welvaart op een steeds hoger niveau brengen.

Een speciale rol is in dit proces weggelegd voor de kredietverschaffing door financiers, die bereid gevonden worden om de middelen te verschaffen die nodig zijn voor de implementatie van de technologische verbeteringen. Middelen die, wanneer de innovatie succesvol is, de concurrentiepositie van de onderneming verbeteren en bovennormale winsten genereren, waaruit vervolgens de kredieten in de loop van het proces weer gedelgd kunnen worden. In de oorspronkelijke maar nog steeds relevante opvatting van Schumpeter is er steeds een entrepreneur nodig om de innovatie door te zetten. Winstprikkels alleen zijn onvoldoende om de ontwikkeling aan te zwengelen. Daarvoor is op de eerste plaats overtuigingskracht en doorzettingsvermogen nodig, naast de wil om te overwinnen en de creatieve drang om te vernieuwen. De entrepreneur is in zijn ogen de verpersoonlijking van alle eigenschappen die nodig zijn in het ontwikkelingsproces. Hij is de sterke leider, die alle vaardigheden in zich draagt en het karakter heeft, dat nodig is om de gangbare weerstanden van de gevestigde orde te overwinnen en om de innovatie met succes in de markt te zetten.

De grote verdienste van de ontwikkelingstheorie van Schumpeter ligt in het feit, dat hij de technologische vooruitgang weet te verklaren als crux van de economische en de sociaal-culturele ontwikkeling. Neoklassieke groeimodellen, zoals dat van Solow daarentegen, zijn lang niet in staat geweest, om de technologische vooruitgang te integreren (terwijl ook Solow en de andere groei accountants in de twintigste eeuw moeten vaststellen dat 70 procent van de economische groei daaruit voortvloeit. (Solow, 1956). En ook al incorporeren veel van de meer recente groeimodellen (Romer, 1979, Lucas, 1985, Aghion en Howitt, 1992) kapitaal in de brede zin, variërend van technisch, menselijk, tot kenniskapitaal, toch blijft de inputlogica

de hoofdrol spelen. Zo bieden moderne groeitheorieën als die van Lucas en de oorspronkelijke theorie van Romer met hun menselijke kapitaal weinig soelaas voor de echte ontwikkelingsproblemen, aangezien ze blijven steken in begrippen als sparen, investeren en kapitaalaccumulatie op basis van toegenomen kennis. De kwalitatieve aspecten in termen van gedrag en vaardigheden blijven onbelicht.

Het ontwikkelingsproces van Schumpeter vormt een nieuw paradigma, waarvoor in zijn tijd nog geen mathematische verklaring voorhanden was, laat staan de non-lineaire evolutionaire groeimodellen, die thans in ontwikkeling zijn. Maar de analogieën zijn duidelijk aanwezig. Zo gaat hij uit van een willekeurige begintoestand en een in aard en omvang onvoorspelbaar veranderingspatroon, tegenover de eenduidige uitkomsten van de lineaire systemen. En ook kunnen kleine initiële veranderingen leiden tot geheel verschillende en onbekende tijdpaden. (Arthur Lewis, 1990). De implicaties van de veranderingen kunnen niet geaggregeerd worden, of automatisch tot een eenduidig optimum voeren. In de uitgangssituatie is er sprake van turbulentie op de complexe markten, die weliswaar zelfregulerend zijn en tijdelijk naar stabiliteit kunnen leiden, zoals Hayek bijvoorbeeld veronderstelt, maar die op langere termijn tot onvoorspelbare veranderingen en nieuwe structuren leiden. Schumpeter schrijft in 1940 in een brief aan Rostow dat het economische systeem kan veranderen, doordat nieuwe fenomenen opduiken en oude fenomenen verdwijnen, of doordat de onderlinge interactie van de fenomenen verandert; maar ook door product- of procesinnovatie, of in brede zin door institutionele veranderingen.

In het huidige economische beleid komt het ontwikkelingsproces zoals door Schumpeter geformuleerd nauwelijks aan de orde. Onzekerheid is immers geen geliefd thema. Maar toch blijft de onzekerheid in het innovatiemechanisme cruciaal. En daar waar in de tijd, dat hij zijn ontwikkelingsproces formuleerde, er nog geen sprake was van een dynamische economische benadering en hijzelf niet in staat was om theoretisch een allesomvattend proces te formuleren, heeft hij wel een doorslaggevende wending weten te geven aan de moderne endogene groei economie, door de nadruk te leggen op de innovatie als motor van de welvaart en de werkgelegenheid op langere termijn, tegenover de efficiënte maar geleidelijke economie, waarin sprake is van een gebrek aan innoverend vermogen en een verschraling van de welvaart.

Het door Schumpeter geschapen economische beeld was toen maar is ook nu nog actueel, zeker nu de economische dynamiek op wereldniveau leidt tot grote onzekerheid en serendipiteit, of tot een economische ontwikkeling 'dans tous azimuts', zonder dat er zicht is op de precieze aard en de impact van innovaties op de relatieve groeiprestaties van landen en regio's.

3.3 De cycli

Schumpeter nam in 1932 afscheid van de universiteit van Bonn, om een leerstoel aan de universiteit van Harvard te aanvaarden, aangezien hij in de toenmalige epicentra van de economische analyse, Berlijn en Wenen, geen benoeming had kunnen bemachtigen. Na heel wat inspanningen gedurende zeven jaar verscheen in 1939 zijn tweedelige werk 'Business Cycles', met als veelbelovende ondertitel 'A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalistic Process'. Toentertijd stonden de cycli al bijna drie decennia lang in de belangstelling, een accent dat door de grote depressie in die jaren steeds zwaarder was gaan wegen.¹⁰⁴

Schumpeter wilde met zijn werk, de eb- en vloedbewegingen, die eigen zijn aan het kapitalistische systeem, in kaart brengen. Of, zoals hij schrijft in zijn voorwoord: 'Cycles are not, like tonsils, separable things that might be treated by themselves, but are, like the beat of the heart, the essence of the organism that displays them'. Hij wilde een totaalbeeld geven van het economische ontwikkelingsproces door theorie en geschiedenis te verenigen, vooral door het gebruik van statistieken. Daarnaast wilde hij een economisch-sociologische verklaring van dit proces geven, met een historische analyse van de instituties en een gedetailleerde statistische analyse van de industriële geschiedenis. Een schier onmogelijke opgave, zoals overigens ook zou blijken.

Hij slaagt er geenszins in om de cycli te definiëren in een deterministisch paradigma, omdat het onmogelijk blijkt om de historische patronen van de economische bewegingen met hun pieken en dalen te vertalen in voorspelbare golven. Hij voelde dit ook trouwens zelf aan, getuige zijn uitspraak tegenover Wesley Mitchell dat hij geen theoretische verklaringen kan vinden voor zijn cycli, maar dat hij op de eerste plaats een descriptieve methode wil aanreiken. En ook, dat het moeilijk was om in te zien waarom de fluctuaties met hun pieken en dalen een vast tijdsverloop zouden kennen, aangezien 'any such a diagnosis stands and falls with the historical evidence on which it rests'. Zo ziet hijzelf de onderbreking van een fase in de cyclus, door bijvoorbeeld calamiteiten of een oorlog, niet als een trendverandering. Zoals hij op 6 mei 1939 aan Mitchell schrijft, 'Otherwise it would be inadmissible for a doctor to say: 'Organically this man is perfectly sound. If he is dying that is due to a brick which had fallen on his head'. Daarom, aldus Schumpeter, moeten wij ons losrukken

¹⁰⁴ 'Schumpeter chose the title Business Cycles not only because the topic was then fashionable, it was the economic puzzle of the time and had been even so before the Great Depression, but also he wanted to emphasize the economic ebb and flow that defines capitalism'. Prophet of Innovation, Thomas Mc.K.Craw, 2207, p. 252. Het begrip cycli, dat toentertijd veel aandacht kreeg, was overigens niet nieuw. Reeds in de negentiende eeuw introduceerde de arts en econoom Clement Juglar de cyclische theorie, in zijn werk 'Des Crises Commerciales' uit 1862 als... 'La cause unique de la dépression, c'est la prospérité'. De cyclus van Juglar werd daarna door Schumpeter, als midellange termijn golf geïncorporeerd in de business cycles.

van vooroordelen met een eenvoudige en eenduidige historische of statistische verklaring van de cycli.

Hij ziet belangrijke innovaties als basis van het economische ontwikkelingsproces en de cycli in de voorbije honderd jaar. In Engeland, Duitsland en de Verenigde Staten zijn dat de opkomst van de katoen- en overige textielindustrie, de spoorwegen, de opkomst van staal, en de introductie van de elektriciteit en de automobiel. Daarbij ziet hij de introductie van de fabrieksmatige productie, de opkomst van de grote ondernemingen en de introductie van de moderne financiële systemen als de belangrijkste katalysatoren van de opkomst en de ontwikkeling van het kapitalisme.

In het ontwikkelingsproces, dat aangedreven wordt door endogene innovaties, is er sprake van voortdurende veranderingen en turbulentie. Of, zoals hij telkens weer herhaalt, 'capitalist evolution spells disturbance'. Zonder veranderingen zou het kapitalisme niet kunnen overleven, omdat er dan sprake zou zijn van afnemende meeropbrengsten, waardoor de vergaarde welvaart zou verschrompelen en de economie tot stilstand zou komen.

De industriële geschiedenis heeft intussen een spectaculaire cumulatieve welvaartstijging gebracht in de Westerse wereld. En innovatie was de sleutel waarmee de motor gestart werd en de ontwikkeling in gang gezet: 'Without innovations no entrepreneurial achievement, no capitalist returns and no capitalist propulsion. The atmosphere of industrial revolutions – of progress – is the only one in which capitalism can survive'.¹⁰⁵

Volgens Schumpeter betekent de economische ontwikkeling, die in gang is gezet door de innovatie, een verstoring van het bestaande evenwicht, of de door hem zo genoemde 'schöpferische Zerstörung'. Het proces van creatieve destructie is geen dynamisch evenwichtsproces, maar een samenstel van sequentiële fluctuaties, die eigen zijn aan de economische ontwikkeling. De industriële geschiedenis zit vol barsten en gaten, welvaartsexplosies en diepe recessies. Een geschiedenis die winnaars en verliezers kent en die zich niet beperkt tot de sector, waarin de baanbrekende innovatie heeft plaatsgevonden, maar die zich uitstrekt naar nabije sectoren en elders in de economie en de samenleving.

Innovaties zijn ongeordende en partiële fenomenen, die ontwikkeling op micro-economisch niveau in gang zetten. Fenomenen die niet zomaar geaggregeerd kunnen worden, aangezien ze niet louter als een kwantitatieve optelsom gezien kunnen worden. In de glorie-dagen van Keynes kon Schumpeter daarom geen aanhanger zijn van geaggregeerde modellen. Sterker nog, hij was daar een verklaard tegenstander van, getuige zijn opmerking: 'It is therefore misleading to reason on aggregative equilibrium, as if it displayed the factors which initiate change and as if disturbances in the economic system as a whole could arise only from those aggregates. Such reasoning is at the bottom of much faulty analysis of business cycles. It keeps analy-

¹⁰⁵ Business Cycles, 1939, p. 907.

sis on the surface of things and prevents from penetrating in the economic processes, which are what really matters. It invites a mechanistic and formalistic treatment of a few isolated contour lines and attributes to aggregates a life of their own and a casual significance that they do not possess'.¹⁰⁶

De vraag is nu hoe de verschillende fenomenen in het ontwikkelingsproces toch gesynthetiseerd kunnen worden. Schumpeter brengt dit complexe vraagstuk op verschillende manieren in beeld. Zo verschijnen innovaties in zijn optiek niet gelijktijdig of gelijkmatig in de verschillende sectoren, maar eerder her en der in clusters in bepaalde industriële sectoren, die de hele economie in beweging brengen. En die bovendien door hun verspreiding en interactie met andere economische en sociaal economische sectoren de gehele samenleving raken. Door het onregelmatige karakter van het ontwikkelingsproces, met niet-gelijktijdige innovaties en zonder vloeiende bewegingen, ontstaan er fluctuaties. De initiërende entrepreneurs worden op de voet gevolgd door een groot aantal imiterende ondernemingen, waardoor er een versnelling in het verspreidingsproces ontstaat, gevolgd door een economische hausse waarin de entrepreneurs bovennormale winsten kunnen behalen. Door de imitaties neemt het aanbod in een versneld tempo toe en dalen de prijzen vervolgens weer, waarna de winsten teruglopen en een recessie ontstaat, als logisch gevolg van de hausse. Dit ontwikkelingsproces gaat daardoor gepaard met fluctuaties, of cycli.

Overigens kunnen de fluctuaties, beduidend minder geprononceerd, of vlak zijn, doordat ze gemitigeerd worden door secundaire innovatiegolven. Er kan zelfs overcompensatie plaatsvinden door secundaire innovatiegolven in de loop van de tijd. Schumpeter onderscheidt een groot aantal golfbewegingen, die zich manifesteren in voorspoed, recessie, depressie en herstel. Maar geen van de cycli omspannt in zijn optiek de golf van het begin tot het einde, noch van top tot top, noch van dieptepunt naar dieptepunt. De cyclische bewegingen kunnen ergens in het ontwikkelingsproces ontstaan, in de opgaande of de neergaande fase. Ze hebben steeds een verschillende reikwijdte en intensiteit, die afhankelijk zijn van de economische impuls, van de economische en culturele omgeving waarin de innovatie plaatsvindt, en van de aard, de omvang, de ontwikkelingstijd, de absorptie en diffusie van de innovatie. De cyclische innovatie-investeringen genereren de economische ontwikkeling en de daarmee samenhangende fluctuaties en recessies. Die laatste zijn niet per definitie tekortkomingen van het kapitalistische systeem, maar inherent aan het ontwikkelingsproces en de groei. De endogene innovaties gaan gepaard met een nieuwe aanwending van de bronnen, die tot kwalitatieve verbeteringen leidt op technologisch en organisatorisch gebied en tot een opwaartse beweging in het ontwikkelingsproces. De groei neemt ondanks fluctuaties en tijdelijke terugval toch toe, aangezien de productiviteit in de loop van het proces stijgt en de kosten dalen.

¹⁰⁶ Business Cycles, 1939, pp. 43 – 44.

Recessies zijn logische correcties in het proces, en aanpassingen aan het niet-synchrone verloop van de economische ontwikkelingen in het proces en de interacties met de sociale sector. In dit proces van 'creative destruction', dat in de plaats is gekomen van zijn vroegere 'neue Kombinationen', worden oude, niet-innoverende ondernemingen uitgeschakeld door nieuwe structuren. Zijn theorie mist hier echter, in mijn ogen, de nodige nuance. Zo worden de institutionele interacties niet verder toegelicht en lijkt ook het algemene en imperatieve karakter van de creatieve destructie overdreven. In werkelijkheid zien we dat de institutionele ontwikkelingen, van wetgeving en sociale structuren tot educatie en onderzoek, een veel trager ritme kennen dan de economische verandering en niet synchroon lopen. De innovatiegolven niet zozeer tot vernietiging van oude structuren, maar vooral tot het toevoegen van nieuwe economische structuren en dimensies. In die zin lijken ook de vroegere 'neue Kombinationen' een betere vertaling van de economische realiteit. De recessies zijn gewoonlijk geen tekortkomingen van het systeem, maar vaak het gevolg van een verkeerde inschatting van de toekomst, of van onjuiste psychologische reacties. Zo kan expansie aanleiding zijn voor overdreven optimisme en het aangaan van te grote risico's, mogelijk gemaakt door een excessieve kredietverlening. De ontstane hausse kan dan overgaan in een euforie, waarbij er geen reëel zicht meer is op de werkelijkheid. Wanneer de kruitdampen van de euforie vervolgens zijn opgetrokken ontstaat er een neerwaartse spiraalbeweging, waarin winsten en kredieten snel verschrompelen, maar waarin ook een aantal ondernemingen ten onder gaat en werkgelegenheid vernietigd wordt.

Er is dan sprake van een overdreven pessimisme, of zelfs van paniek. Dat leidt er toe dat de prijzen gaan dalen en negatieve speculaties toenemen, met als resultaat een diepe recessie. Deze ontwikkeling past echter niet zozeer in de innovatieloga van het kapitalisme, maar is vooral het gevolg van overdreven psychologische reacties en economische speculatie. Of, in de woorden van Schumpeter, 'no theoretical expectation can be formed about the occurrence and severity of depressions'. Deze soort depressies kunnen overigens zo diep worden dat de economie zich niet op eigen kracht kan herstellen, maar daarbij afhankelijk is van onverwachte externe gebeurtenissen of van overheidsinterventie. Schumpeter onderscheidt in 'Business Cycles' korte, middellange en lange cycli, die vernoemd zijn naar hun respectievelijke ontdekkers: Kitchen met zijn korte golf van drie jaar, Juglar met zijn middellange golf van negen tot tien jaar en Kondratieff met zijn lange golf van vijftig tot zestig jaar. Hoewel Schumpeter de Kuznetsgolf van achttien jaar (twee Juglars) kende, wilde hij die - wellicht op grond van hun onderlinge rivaliteit - niet opnemen in zijn schema.

In concreto ziet hij drie Kondratieffgolven in de geschiedenis van het kapitalisme, en wel de golf van de industriële revolutie van 1780 tot 1842, de spoorweggolf van 1842 tot 1897 en de breed geschakeerde golf van de elektriciteit, de chemie en de mobiliteit, die volgens hem duurde van 1897 tot de jaren 1930. De Kondratieff-

golf is een samenstel van zwermen van opeenvolgende innovatiegolven, met een absorptietijd van ongeveer vijftig jaar, in wisselwerking met de korte golven en vooral met de Juglargoelven. Wanneer de verschillende cycli op het toppunt van de opgaande beweging, of in het diepe dal van een economische ontwikkeling samenvallen, verschijnen er fenomenen met een ongekennde heftigheid. Dit was het geval met de cycli rond 1870 en rond 1930, die beide uitmondde in diepe en langdurige depressies. Wanneer echter de lange golf van Kondratieff in de opgaande fase samenvalt met een kortere Juglargoel in een neerwaartse fase, dan zal er sprake zijn van een milde en korte recessie, zoals aan het einde van de negentiende eeuw en begin jaren twintig van de twintigste eeuw.

De contouren van de cycli zag hij reeds vaag in 1908, in 'Nationalökonomie', waarna hij ze in 'Entwicklung' uit 1912 wilde toelichten. Er was echter sprake van te veel schokken en terugkoppelingen, aldus Stolper, om de complexe werkelijkheid te verklaren. Daarom moest er een benadering ontwikkeld worden, waarmee aange-toond kon worden, dat het turbulente economische systeem zich ondanks oneven-wichtige en deficitaire overheidinterventies toch steeds weer uit zichzelf zou her-stellen (in een proces vol golfbewegingen, vol Tinbergens "endogene fluctuaties"). In 'Business Cycles' stelt Schumpeter dat er wellicht legio golven bestaan in het economische ontwikkelingsproces die niet kunnen worden waargenomen en ont-leed in formele modellen. Hij zag de lange cycli daarbij als wezenskenmerken van de kapitalistische ontwikkeling en de industriële revoluties.¹⁰⁷ In dit proces zijn de cycli logischerwijs gekoppeld aan het geheel van economie en sociologie in een kapitalis-tische samenleving. Een alles verklarend paradigma, met een historisch patroon van op- en neergaande en voorspelbare golfbewegingen met een vaste tijdsduur, was echter te hoog gegrepen, zoals Schumpeter zelf aanvoelde. Ook zijn dualisme tussen de veranderende economische data en de institutionele omgeving, met een min of meer vast kapitalistisch kader, schoot tekort. Dit probleem kwam op de voorgrond, toen hij zich bekeerde tot de lange Kondratieffgolven en sociaal-politieke verande-ringen ging zien als belangrijkste oorzaak van de stagnatie op lange termijn.

Een opvatting die in lijn was met Keynes, die reeds voordien, in 'General The-ory', aandacht geschonken had aan de belemmeringen door het maatschappelijke sentiment en de langjarige institutionele veranderingen. Tevens was er kritiek op de onderbelichting van de aard van het innovatieve proces, dat in gang gezet wordt door de entrepreneur, die gevolgd wordt door een zwerm ondernemers die hem imiteren en hem in de loop van de tijd weer buitenspel kunnen zetten, zonder enige indicatie van het sequentiële verloop. Kuznetz legt hier de nadruk op, en op de zwakke theoretische onderbouwing van het kwalitatieve historische proces, dat niet gekoppeld kan worden aan de statistische werkelijkheid. Evenmin geeft Schumpeter een afdoende verklaring voor de cycli, aangezien hij voorbijgaat aan de institutione-

¹⁰⁷ Business cycles, 1939, p. 309.

le veranderingen en dan vooral in wettelijke zin, omdat hij die hier niet relevant vond.¹⁰⁸ Toch zijn het juist de wettelijke beschermingen geweest, zoals het eigendomsrecht en de intellectuele eigendom bijvoorbeeld, die de risico's van de innovaties drastisch hebben ingeperkt en de nodige impulsen gegeven hebben aan het ontstaan van telkens nieuwe zwermen innovaties. Ten slotte is hij (volgens Nelson en Winter,¹⁰⁹ niet in staat geweest om een sluitende verklaring te vinden voor de co-evolutie van de technologie, de institutionele ontwikkeling van het bedrijfsleven en de sociale sectoren.

De krakkemikkige onderbouwing van 'Business Cycles' is volgens mij wellicht toe te schrijven aan zijn focus op de economische feiten in het ontwikkelingsproces, die hij in een logisch geheel van honderdvijftig jaar economische geschiedenis wilde samenvatten, zonder zich daarbij al te veel te wagen op andere terreinen, of gebruik te maken van andere disciplines. Desondanks heeft hij toch een inzicht weten te verschaffen in de fluctuerende economische ontwikkeling van het kapitalistische systeem. In 'Capitalism, Socialism and Democracy', dat drie jaar later verschijnt, vervangt hij overigens het min of meer vaste kapitalistische kader uit 'Business Cycles' door een historische, economische en sociologische analyse van de op- en neergaande bewegingen, die als gevolg van sociaal politieke reacties kunnen leiden tot een overgang naar het socialisme, ondanks de vergaarde hoge levensstandaard.

Zijn opvatting over de rol van het geld in het cyclische economische ontwikkelingsproces is interessant. Schumpeter bestrijdt de opvatting dat het economische leven in essentie kan veranderen door de werking van het geld, of dat de monetaire economie aan andere regels onderhevig zou zijn dan de reële economie. Wel verschaft volgens hem het uitdrukken van ons economisch gedrag in termen van een geldelijke waardering accuratesse en rationalisering van de economie en het leven in het algemeen.¹¹⁰ De belangrijkste doorbraak in monetair opzicht speelt zich volgens hem af binnen het raamwerk van de cycli en de rente. De heersende opvatting, dat rente een vergoeding is voor het fysieke kapitaal en dat de prijs van het geld een weerspiegeling zou zijn van de reële rente, was losgelaten: deze twee fenomenen konden van elkaar afwijken, zoals Ricardo al onderkende. Wicksell vestigde met zijn 'Cumulative Process' de aandacht op de rol van de rente. Hij stelde, in lijn met Böhm-Bawerk, Mises en Hayek, dat, wanneer het niveau van de leningrente lager was dan de reële rente, er sprake zou zijn van een premie om te expanderen. De geïndiceerde expansie vindt vervolgens vooral plaats in gebouwen en machines. De prijzen gaan stijgen en zo lang de rente op dit lage niveau blijft, zal de prijsstijging een onbegrensd cumulatief karakter vertonen, ondanks het feit dat ook de andere kostenfactoren duurder worden. De ondernemingen investeren relatief meer dan wanneer er sprake zou zijn van een reële rente, waarbij bedacht moet worden dat

¹⁰⁸ Business cycles, 1939, p. 11.

¹⁰⁹ En ook Freeman

¹¹⁰ Essays on Joseph A. Schumpeter, Richard V. Clemence, 2008, pp. 82 – 83.

de rentevoet een belangrijke kostenfactor op lange termijn is, voor de investeringen in duurzame activa. Het hoge investeringsniveau leidt vervolgens tot een verstoord ritme in de productie, waar het accent verlegd is naar diepte-investeringen, met een cumulatieve inflatie als gevolg. Na verloop van tijd lopen de banken op tegen de grenzen van hun kredietmogelijkheden, waarna de rentevoet zich naar het reële niveau beweegt en de onhoudbare situatie ontstaat, dat de door de relatief lage rente geïnduceerde investeringen een bron van verlies worden en de opgaande fase van de economie overgaat in een serie ondernemingsliquidaties en een afgetekende depressie. Irving Fisher is een soortgelijke mening toegedaan. Ook hij is van mening dat de kredietinflatie veroorzaakt door de lage rentes zal leiden tot een keerpunt met normale rentes, waarna een omgekeerd proces wordt ingezet, dat uiteindelijk uitmondt in een situatie waarin sprake is van een schuldendeflatie. Deze ontwikkeling is in zijn optiek eigen aan alle cycli en in feite niet strikt monetair bepaald.¹¹¹

Meer recent, in 2003, wijst Charlota Perez in haar boek 'Technological Revolutions and Financial Capital' op de cruciale rol van de kredietverschaffing. De innovatie wordt volgens haar mogelijk gemaakt door de kredietverschaffing; volgens Schumpeter speelt dit instituut hier een cruciale rol. Zij ziet een onderscheid tussen financieel en productief kapitaal. Het financiële kapitaal is afkomstig van niet-producenten, die de ondernemers in staat stellen om met het van hen geleende geld de innovaties te realiseren. In die zin is de kredietverschaffing een endogene dynamische kracht. De financieringsbereidheid wordt groter naarmate de bestaande investeringen meer gaan renderen en daarna, wanneer de rendementen weer gaan teruglopen, het braakliggende kapitaal nieuwe wegen gaat zoeken en de nieuwe innovatieve investeringen met een passend financieel instrumentarium ondersteunt. Het succes van de innovaties trekt dan steeds nieuwe financiers aan, die hun kans niet willen missen en meespringen op de kar, het zogeheten 'bandwagon' effect van Schumpeter. Bovendien verschijnen er steeds meer innovatieve ondernemers op het toneel, die een graantje willen meepikken en het vliegwieleffect verder versterken.

Wanneer deze euforische situatie is uitgewoed dient zich een keerpunt aan in de economische ontwikkeling, met minder uitbundige financiële criteria, die meer in overeenstemming zijn met de reële productiemogelijkheden. Tegelijkertijd loopt ook de 'gouden tijd' op de markt ten einde, doordat het sterk verhoogde goederenaanbod geleid heeft tot een zekere mate van verzadiging. Ondertussen zijn de levenscycli van de producten steeds korter en de leerprocessen steeds sneller geworden, als gevolg van de in de loop van het proces geaccumuleerde kennis.

Deze situatie diende zich aan tegen het einde van de twintigste eeuw en duurt nog steeds voort. Ondanks teruglopende winstmogelijkheden is de roes nog niet voorbij en blijft de kredietverlening aanzwellen, nu vooral ten behoeve van techno-

¹¹¹ History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, pp. 1117 – 1122.

logische verbeteringen, in plaats van baanbrekende technologische veranderingen. Ondertussen stuit de economie op haar grenzen en neemt de bezorgdheid om het milieu en de uitputting van de natuurlijke hulpbronnen toe. Tegelijkertijd is echter de rol van het financiële kapitaal veel belangrijker geworden. Immers in plaats van het productieve kapitaal, dat bedoeld is om te expanderen op basis van innovaties, ligt het accent nu op de rol van het kapitaal, om steeds meer kapitaal te vergaren. De kapitaalverschaffer denkt dat hij alles in goud kan omtoveren in een magische gokwereld, die hij ziet als de nieuwe economie. Het productieve kapitaal, inclusief het innovatieve kapitaal, dat nagenoeg geheel ontkoppeld is van het financiële kapitaal, wordt nu een speelbal van speculatie en manipulatie. Het financiële kapitaal, dat breed is uitgedijnd in de nieuwe economie, wordt de katalysator van de financiële markten en de creatieve destructie. Een proces, waarin iedereen gebruik wil maken van de nieuwe casinospelers op de financiële markten, waardoor de prijzen worden opgedreven en de ondernemingen, in hun pogingen om de ontwikkeling bij te benen, het accent verleggen naar een beleid op korte termijn. In deze wereld, die gedomineerd wordt door kapitaalwinsten, onroerendgoed bubbels en andere vormen van speculatie, is het besef van reële waarde zoek. Er ontstaat een onbeheersbare activa inflatie en een complete wanverhouding tussen de papieren en de reële welvaart, en tussen echte winsten en speculatiewinsten. Totdat de luchtbel uit elkaar spat en het systeem in elkaar stort. Dit kan culmineren in een sequentiële serie van partiële crises op de markten, een grote 'krach', of een combinatie van beide.

Dergelijke crises kunnen we steeds waarnemen, twee of drie decennia na een 'big bang'. In vorige periodes van voorspoed, zoals de 'belle époque' aan het einde van de negentiende eeuw, de 'roaring twenties' of de gouden jaren tussen midden jaren 1950 en begin jaren 1970 van de twintigste eeuw, is er sprake geweest van een veel grotere economische en maatschappelijke coherentie. Toen stond het productieve kapitaal en niet het financiële kapitaal centraal. In deze epoches volgt het financiële kapitaal de criteria van de innoverende entrepreneurs en niet omgekeerd, zoals thans. In de huidige euforische fase, die begon in de jaren negentig van de vorige eeuw, toen de internetbubbel haar intrede deed, is er echter sprake van ondernemers die geleid worden door de criteria van financiers welke enkel uit zijn op snel gewin.

Het financiële kapitaal is voortdurend op zoek naar kortetermijnwinsten, in plaats van een bijdrage te leveren aan technologische experimenten of domweg productie. Zoals we inmiddels hebben kunnen ervaren is deze ontwikkeling niet zonder gevaren geweest. Immers na het financiële haasje over springen, aangezwengeld door een lage rente politiek van de Amerikaanse FED, gevolgd door andere internationale instellingen, is de luchtbel in 1998 plotseling uit elkaar gespat, waarna het 'himmelhoch jauchzen' in de Westerse wereld overging in een 'zum Tode betrübt', en de financiële en de reële economieën behoorlijke averij hebben opgelopen. Een ontwikkeling die zich daarna in de nieuwe eeuw herhaalde. En wel

zodanig dat nu, een aantal jaren later, nog steeds gezocht wordt naar een nieuwe economische orde, waarin de economische en sociale ontwikkeling niet langer verstoord kunnen worden door excessen van financiële avonturiers.

Overigens sprak Keynes reeds in 1930 zijn bezorgdheid uit over de toenemende dominantie van financiers, die totaal geen verstand van zaken hadden. Later, in de jaren negentig, stelde Peter Drucker in een interview met *Fortune*, de opvattingen van de financiële wereld in felle bewoordingen aan de kaak. In dit interview zegt hij dat financiële analisten denken dat ondernemingen geld produceren, terwijl ze schoenen maken. Een rake schets van de actuele situatie, in lijn met Schumpeters visie op het irrationele overoptimistische handelen, dat de economische ontwikkeling kon gaan bepalen.

3.4 De ontwikkeling van het kapitalisme

Schumpeter is vanaf het begin van zijn wetenschappelijke carrière op zoek geweest naar een integrale verklaring van de ontwikkeling van het kapitalistische systeem. Een zoektocht, die begint aan het einde van 'Nationalökonomie' in 1908 en die hij wil voltooien met 'Capitalism, Socialism and Democracy' in 1942. Als hij in 1939 aan dit werk begint, is hij een wereldoorlog en een werelddepressie verder, terwijl de dreigingen van het bolsjewisme en van een nieuwe wereldoorlog zich aandienen. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat dit werk in zijn economisch-sociologische beschouwing van de samenleving ondanks een nagestreefde wetenschappelijke neutraliteit een zekere somberheid uitstraalt. In feite is het een weerslag van veertig jaar zorgvuldig nadenken over geschiedenis, ideologie, economische systemen en politiek en samenleving.¹¹² Het overgrote deel is gewijd aan een waardevrije benadering van de vier hoofdstromen toentertijd in de maatschappij: het marxisme, het kapitalisme, de democratie en het opkomende socialisme. In zijn beschrijving van het proces van creatieve destructie presenteert hij 'de essentiële feiten van het kapitalisme', zoals hij dit zelf verwoordt, met alle diepgaande gevolgen voor het persoonlijke, het economische en het sociale en politieke leven. Waarmee hij terugkeert naar zijn befaamde benadering van dit vraagstuk, in hoofdstuk 7 van 'Entwicklung' uit 1912.

Schumpeter wil niet slechts een totaalbeeld geven van het kapitalisme met zijn maatschappijbrede interacties, ook wil hij een blik werpen op de toekomst van deze beschavingsvorm. Hij staat midden in zijn tijd, met de door hem waargenomen dominantie van het grootkapitaal, de verontrustende reacties daarop vanuit het socialistische kamp, en de immanente bedreigingen van een nieuwe wereldoorlog.

¹¹² Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, Introductie Thomas K. McCraw, pxxi.

Nadat hij in 'Business Cycles' er niet in geslaagd is een integrale analyse van de kapitalistische ontwikkeling in de laatste honderd vijftig jaar neer te zetten,¹¹³ slaagt hij er daar nu wel in. Hij weet in dit werk de economische, politieke en historische samenhangen, economische instituties als eigendom en privaatrecht en relevante sociale en politieke instituties te integreren in een economische totaaltheorie. Zo komt hij tot een weergave van de dynamiek in het sociaal-economische leven van de kapitalistische beschaving. Een co-evolutief proces, met een moeizame wisselwerking tussen het economische leven en de relatief trage sociale en politieke instituties. Dit proces wordt aangedreven door een voortdurende, maar onregelmatige stroom van innovaties en veranderingen, die interacteren met de institutionele maatschappelijke structuren. Maar het verschil in cadans tussen de economische ontwikkeling en de relatief trage veranderingen in de sociale en politieke instituties zorgt voor spanningen in de loop van het proces.

Volgens Schumpeter is het kapitalistische systeem op zich voldoende in staat om aan zijn doelstellingen in termen van groei en voorspoed te beantwoorden, en is de door sommigen veronderstelde kapitalistische stagnatie een absurditeit. Op institutioneel gebied is hij echter pessimistischer over de toekomst, omdat de gestage economische ontwikkeling weliswaar tot een voortdurende stijging van de welvaart leidt, maar ook tot afwijkende ontwikkelingen en fricties in de sociale omgeving. Overheden en ondernemingen kennen ieder een eigen veranderingslogica, waardoor de economische en de sociaal-institutionele ontwikkelingen lang niet altijd synchroon zullen lopen.

Het werknemerslegioen is een kritische partner geworden, die gevoelig is voor invloeden van buitenaf, terwijl de institutionele structuren vooral blijven teruggrijpen op het verleden. Daardoor wordt een tendens naar het socialisme, hoewel niet onvermijdelijk, toch steeds waarschijnlijker. Deze weg naar het socialisme wordt waarschijnlijker, naarmate het kapitalisme zijn werk gedaan heeft en de condities rijp geworden zijn voor een overgang naar het socialisme.¹¹⁴

Er is sprake van een tweerichtingsverkeer, in termen van wisselwerking en terugkoppeling tussen de economie en de instituties bij Schumpeter, in tegenstelling tot het éénrichtingsverkeer van Marx, met een economische substructuur, die eenzijdig de sociale superstructuur bepaalt. Beiden zijn van mening, dat het kapitalistische systeem uiteindelijk plaats zal maken voor de een of andere vorm van socialisme. De stabiliserende elementen in de burgerlijke economie zullen in hun beider optiek immers vervagen.

Bij Marx is dit een gevolg van de economische concentratie bij de kapitaalbezitter en de daarop volgende 'Verelendung' en 'Kladderradatsch'. Bij Schumpeter is het een gevolg van het succes van het kapitalisme, dat leidt tot sociale spanningen,

¹¹³ Hij acht het institutionele kapitalistische kader niet relevant in dit werk.

¹¹⁴ Zie ook Joseph A. Schumpeter, *The Public Life of a Private Man*, Wolfgang F. Stolper, 1994, pp. 107 ev.

die medeveroorzaakt worden door intellectuelen die met scheve ogen kijken naar de verworvenheden van het systeem, waarin zij niet actief participeren. De persoonlijke entrepreneur is immers, in de loop van de tijd, naar het tweede plan verwezen door onpersoonlijke managers en raden van bestuur, die met hun bureaucratistische structuren en hun routines de neiging hebben op hun lauweren te gaan rusten. Waarna het groeiritme zal vertragen en de aversie tegen de zelfvoldane overbetaalde bestuurders zal groeien.

De vage figuur van de captain of industry en de passieve en anonieme aandeelhouders lijken alleen maar geïnteresseerd in koersen en rendementen. Daardoor wordt de stemming rijp voor gefrustreerde en vaak werkloos geworden intellectuelen, die over de rug van de arbeiders een weg naar het socialisme willen banen. En zo legt het succesvolle kapitalisme zijn hoofd op het hakblok van zijn eigen ondergang volgens Schumpeter. Schumpeter is pessimistisch over de toekomst van het kapitalisme, zoals blijkt uit zijn antwoord op de vraag of het kapitalisme kan overleven: 'No I don't think so. But this opinion of mine, like all other economists who pronounced on the subject, is in itself completely uninteresting. What counts in any attempt at social prognosis is not yes or no, that sums up the facts and arguments which lead up to it, but those arguments themselves... The thesis I shall refer to establish, is that the actual prospective performance of the capitalistic system as such is negative to the idea of breaking down under the weight of economic failure, but that its very success undermines the social institutions which protect it and inevitably creates conditions in which it would not be able to live and which strongly point to socialism as heir apparent. ... My final conclusion therefore does not differ, however my argument may, from that of most socialist writers and in particular that from all Marxists. But in order to accept it, one does not need to be a socialist ... If a doctor predicts that this patient will die presently, this does not mean that he wants it.... All I wish to emphasize is the fact that we have travelled far indeed from the principles of laissez faire capitalism and the further fact that it is possible so to develop and regulate capitalist institutions as to condition the working of private enterprise in a matter that differs but little from genuinely socialist planning'.¹¹⁵

Hier zien we de analytische Schumpeter terug, die als wetenschapper indifferent is tegenover het socialisme. Het socialisme kan volgens hem evengoed als het kapitalisme voldoen, althans in analytische zin. Het kapitalisme zal dan ook niet ten onder gaan aan een inherent stagnationisme, maar zal uiteindelijk bezwijken onder een te grote druk van regulaties en interventies. Het kapitalisme kán trouwens ook verdwijnen, nadat zijn opdracht om de welvaart op een hoger niveau te brengen, voltooid is. Op dat moment is de tijd aangebroken voor een doelmatig beheer van de verworven welvaart, een taak die zeker zo goed vervuld kan worden door een centrale overheid met controle over de productie, waardoor het proces verder

¹¹⁵ Capitalism Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, Part II: 'Can capitalism survive?'

efficiënt en soms zelfs beter dan in een kapitalistisch systeem kan worden aange-stuurd. Hij hecht in dit verband weinig geloof aan het 'arbeiderskapitalisme', dat in zijn ogen teveel leunt op een idealistische benadering van arbeidsmotivatie en sa-menwerking, op basis van een ver verleden.

Het kapitalisme is in zijn ogen een civilisatie met een eigen waardepatroon, een beschaving die langzaam maar gestaag verdwijnt en overgaat in een vorm van socia-lisme. Dit socialisme is echter niet eenduidig, maar wordt geconditioneerd door de specifieke sociale, culturele en historische condities van de samenleving, die van land tot land kunnen verschillen en het socialisme verschillende gezichten kunnen geven, zoals we in de werkelijkheid ook kunnen vaststellen.¹¹⁶ Hij analyseert niet alleen het kapitalisme, maar ook het mogelijke gezicht dat het toekomstige socia-lisme kan krijgen als uitvloeisel van de kapitalistische omgeving. De dynamiek van een systeem, ongeacht of dat kapitalistisch of socialistisch is, vereist ondernemers-activiteiten. En hoewel dynamiek eigen is aan de logica van het kapitalisme, is deze niet vanzelfsprekend, maar wel mogelijk, in het socialisme. 'Can socialism work?', zo vraagt hij zich af, om vervolgens te antwoorden, 'Of course it can'.¹¹⁷

In de daarop volgende veertig pagina's legt hij op een ironische manier uit, dat hier wel de nodige haken en ogen aan vastzitten. Bij nader inzicht blijkt 'of course it can' wel erg voorwaardelijk te zijn, zo blijkt uit zijn betoog. Het socialisme inspireert de mens tot het goede en tot het nastreven van nobele idealen, waarmee hij zich-zelf overstijgt en een nieuwe culturele wereld scheidt. In deze wereld is de psycholo-gische beloning vele malen groter dan het eventuele verlies aan economische efficiëntie. En ook in het socialisme kan de markt als planningsmechanisme funge-ren zoals in het kapitalistische systeem, ongeacht het private of collectieve bezit van de productiemiddelen. Bovendien kent het socialistische proces geen negatieve aanpassingsfenomenen, zoals werkloosheid, kapitaalvernietiging, of conjunctuurcy-cli. En dus kan het socialisme in dat opzicht, even effectief, zo niet effectiever zijn dan het kapitalisme. Het socialistische brood zal de gelovigen bovendien sowieso beter smaken, zelfs al zitten er muizen in. Maar zo concludeert hij op pagina 200 op een manier die aan Shakespeare doet denken: dit ideaalbeeld van het socialisme geldt alleen, wanneer er sprake is van halfgoden, die de socialistische motor aan-zwengelen en van aartsengelen, die deze motor bedienen.¹¹⁸ We moeten waken

¹¹⁶ Capitalism, Socialism and Democracy, 1942, pp. 162 - 163. In 1943 ligt hij zijn standpunt toe in het artikel 'Capitalism in the Postwar World', waarbij hij uitgaat van een gemengde economie, of: No social system is ever pure either in its economic or political aspects... Public management or planning being never either absent or complete, our question concerning the immediate future should not be couched in terms of 'capitalism or socialism': there is a great variety of intermediate possibilities... No society is ever homogeneous... Every society contains, at any given time, elements that are products of different social systems. Essays on Joseph A. Schumpeter, V. Clemence, 2008, p.176.

¹¹⁷ Capitalism, Socialism and Democracy, 1942, p. 167.

¹¹⁸ ... 'The assent of many opponents of socialism will mostly take the following form: O well, of course, if you had demigods to direct the socialist engine and archangels to man it, all that (socialisme, might well

voor het door elkaar halen van ideaal en werkelijkheid. Het kapitalistische systeem past met zijn economische motivatie, de verdeling van verantwoordelijkheden en het belonen van economische prestaties, uiteindelijk toch het beste bij de aard van de mensheid.

Schumpeters betoog is niet alleen interessant, maar bij goede lezing ook een weerlegging van de opvatting van economen dat dit een verdediging van het socialisme was, en Schumpeter een socialist.¹¹⁹ Schumpeter was echter een uitgesproken conservatief van katholieke huize, die in de jaren twintig nog had meegewerkt aan de encycliek 'Quadregesimo Anno' en pleitbezorger was van een rechtvaardig kapitalisme, met zekere corporatistische eigenschappen.¹²⁰

Zijn hart ligt bij het kapitalisme en daarom is hij wars van elke vorm van overheidsinterventie. Behalve in noodgevallen, zoals de grote depressie van 1929, toen de economie niet meer in staat was om zich op eigen kracht te herstellen. Hoewel deze opvatting in lijn is met Keynes, was hij het oneens met diens overheidsingrijpen, dat volgens hem te zwaar woog op het economische leven en te ver af stond van het innovatieve proces. In sociologisch opzicht volgt hij de lijn van Max Weber, met een nadruk op de gedragspatronen van de actieve en de hedonistische mens, en op een starre en rationele bureaucratische overheid. Evenals Marx ziet Schumpeter een historisch ontwikkelingsproces, maar hij constateert een duidelijke wisselwerking tussen de productiesfeer en andere sociale sferen, in een omgeving met starre sociale instituties. Marx was overigens de eerste wetenschapper met een dynamische visie op het economische ontwikkelingsproces en, na Comte, Stuart Mill en Adam Smith, op de elkaar opvolgende maatschappelijke ontwikkelingen. Maar in tegenstelling tot Schumpeter was zijn benadering eenzijdig, in die zin, dat de meerwaarde van de arbeid toevloede naar alleen de kapitaaleigenaren, die deze vervolgens ten eigen bate en ten koste van de factor arbeid gingen aanwenden. Schumpeter ziet evenals Weber, het transformatieproces van het kapitalisme eerder als een gevolg van een aanzwellende legitimiteitscrisis, die weer voortvloeit uit de voortschrijdende rationalisatie van het economische proces. Daarbij maakt de intellectuele klasse dankbaar gebruik van de geboden kansen, om de revolutie te prediken, waarna het kapitalisme ter ziele wordt gedragen. Een voorspelling die overigens tot op heden niet is uitgekomen, maar waarbij wel bedacht moet worden, dat de rol van de overheid en de institutionele structuren in de laatste honderd jaar, vele malen groter geworden is in het kapitalistische systeem.

bes o. But the point is that you have not and that, human nature being what it is, the capitalist alternative hits pattern of motivation and oits distribution of responsabilitiy and rewards after all offers though not the best, concievable, yet the best practical arrangement'. *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1942, p. 200.

¹¹⁹ Prophet of Innovation, Thomas K. McCraw, 2007, p.xxii.

¹²⁰ Zie ook *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1942, p. 416.

De overgang naar het socialisme was in de voorstelling van Schumpeter trouwens minder onvermijdelijk dan algemeen wordt aangenomen. Zo is de ontwikkeling van het sociale proces geen simpele optelsom van feiten en argumenten, die tot een ja of nee leiden, maar gaat het om een wetenschappelijke verklaring van die feiten en argumenten zelf. We kunnen slechts tendensen vaststellen in een waarneembaar patroon en geen eenduidige conclusies trekken: '... these [tendencies] never tell us what wil happen to the pattern but only what would happen if they continued to act as they have been acting in the time interval covered by our observation and if no other factors intruded. 'Inevitably' or 'necessity' can never be more than this'.¹²¹ Schumpeter spreekt dus minder in absolute termen en meer voorwaardelijk, of op basis van zijn inzichten en kennis op dat moment, over de naderende ondergang van het kapitalisme, die weliswaar reëel, maar niet onvermijdelijk is.

Zijn beschrijving van het verloop van de economische ontwikkeling is eveneens in lijn met Weber. In deze optiek komt het kapitalisme voort uit een drang naar steeds verdere rationalisatie van de economische activiteiten en de economische ontwikkeling. Zijn visie op het kapitalisme is krachtig en helder. De ontwikkeling wordt opgezweept door voortdurende golven van creatieve destructie op markten met een beperkte concurrentie. Deze beperkte concurrentie stelt de ondernemer in staat om zijn innovaties, zij het tijdelijk, te monopoliseren en zo de genomen investeringsrisico's te compenseren. Dergelijke monopolieposities scheppen welvaart en de monopoliewinsten prikkelen niet alleen tot het doen van nieuwe investeringen, maar maken ook de financiering van de ontwikkelingskosten mogelijk. Begrippen als zelfverwezenlijking staan naast eigenbelang, efficiëntie en winst, centraal.

De toenemende efficiëntie op de uiteenlopende economische en sociale terreinen heeft echter ook averechtse gevolgen, zoals de ondermijning van traditionele waarden, maar ook van de bestaande cultuur en het kapitalisme zelf. In dit proces wordt de charismatische entrepreneur immers obsoleet en wordt diens plaats ingenomen door de grote onpersoonlijke onderneming, met haar anonieme aandeelhouders, bureaucratische besluitvorming door managementteams en haar strak georganiseerde planning en onderzoeksafdelingen, waardoor zelfs innovatie tot routine wordt. Deze ontwikkeling raakt het hele bourgeoisstratum, dat politiek machteloos is geworden tegenover de overheid en dat niet meer in staat is om de belangen van haar eigen sociale klasse te verdedigen.¹²² Temeer daar de positie van de kleine onderneming wordt uitgehold door de dominante grote onderneming, die een heel andere waarde toekent aan begrippen als eigendom en sociale coherentie.

De vroegere rol van de kerken, monarchen en spirituele leiders wordt overgenomen door de intellectuele klasse, die de massa met hun kreten steeds verder opzweept tegen het kapitalistische systeem. Dit wordt tezelfdertijd uitgehold door

¹²¹ Capitalism, Socialism and Democracy, 1942, p. 61.

¹²² Capitalism, Socialism and Democracy, 1942, p. 134.

het verdampen van het bezit van de eens zo belangrijke bourgeoisfamilies, die ook niet meer bereid zijn om zich nog offers te getroosten voor een glanzende carrière in ruil voor hun verworven comfort en levensstijl. En op die manier gaan de zielen steeds meer open voor het socialisme, zoals Marx terecht al observeerde.¹²³

Schumpeter was sterk onder de indruk van de ontwikkeling en de dominantie van het grootkapitaal na de Eerste Wereldoorlog: het had de persoonlijke entrepreneur en het familiale karakter van de onderneming terzijde geschoven. Hij had daarbij vooral oog voor de bureaucratische besluitvorming en het routine-matige en spilzieke optreden van het management, dat aanleiding was voor sociale fricties en agitatie tegen het systeem. Daarvoor was hij juist een bewonderaar en pleitbezorger van de grote onderneming geweest, in de tijd dat de aanhangers van de 'New Deal politiek' na de grote depressie, hiervan afstand hadden genomen. In zijn optiek waren de grote ondernemingen van toen de katalysatoren van de welvaart, met hun innovaties en ook met hun patenten en monopolies die de innovaties zeker moesten stellen.¹²⁴ Maar naarmate de kapitalistische ontwikkeling voortschreed, werd ook de vooruitgang vanzelfsprekender en werd de economische functie van de ondernemersklasse vergelijkbaar met bijvoorbeeld administratieve of beheerfuncties, functies die (met uitzondering wellicht van tijdelijke overwinsten in situaties van opleving of monopolie) vergoed worden in de vorm van een salaris. En aangezien de onderneming de vooruitgang tot een vanzelfsprekendheid gemaakt had, dreigde ze nu overbodig te worden en ten onder te gaan aan haar eigen succes. De bureaucratische economische reuzen verdringen in dit proces de kleine en middelgrote ondernemingen, waarbij ze tegelijkertijd de vroegere bezitters 'onteigenen'. Maar uiteindelijk verdringen ze ook de entrepreneurs en de middenklasse, die eveneens hun functie en hun inkomen verliezen. Eigenlijk zijn het dus niet de intellectuelen en de agitatoren, die het pad naar het socialisme effenen, maar de Vanderbilts, Carnegies en Rockefellers van vroeger.¹²⁵

Tot nu toe zijn de sombere voorspellingen van Schumpeter niet uitgekomen. Ondanks zijn poging tot een objectieve benadering draagt zijn visie op de sociale ontwikkeling toch het stempel van een werelddepressie, twee wereldoorlogen en een bedreigend communisme. Analytisch is 'Capitalism, Socialism and Democracy' een synthese van zijn gehele oeuvre, met inbegrip van zijn later weggelaten maatschappijbrede bespiegelingen in 'Entwicklung' uit 1912.

Het kapitalisme is, ondanks zijn tekortkomingen en excessen van vooral de laatste jaren, levendiger dan ooit. En hoewel er op dit ogenblik sprake is van een moeizaam heroriënteringsproces, lijkt het socialisme verder weg te zijn dan in de voorspelling van Schumpeter. Volgens mij is echter de vraag, of de huidige toestand door Schumpeters bril van ongeveer veertig jaar geleden ook zo zou zijn geweest.

¹²³ Idem, pp. 156 - 161.

¹²⁴ Idem, pp. 93 - 97.

¹²⁵ Capitalism, Socialism and Democracy, 1942, p. 134.

lijken. Het kapitalisme was in zijn dagen in vele opzichten anders dan het kapitalisme dat wij thans in de Westerse wereld, en zeker in Europa, kennen. Onze kapitalistische samenleving heeft een veel menselijker en socialer gezicht gekregen en wellicht zou het in zijn optiek slechts een zwak afgietsel lijken van het kapitalisme in zijn tijd, en meer het karakter hebben van wat hij als socialisme bestempelde.¹²⁶

¹²⁶ It will always a matter of taste whether a given way of running the economic engine be called socialist or not. On the one hand, disgruntled bourgeois spoke of socialism, when the first municipal gas works and the first progressive income taxes put in appearance; on the other hand socialist groups that are not 'in on it' will never admit anything not sanctified by Marxian doctrine can possibly be genuine socialism. Essays on Joseph A. Schumpeter, V. Clemence, 2008, p.187.

Hoofdstuk 4.

Schumpeters visie op economische ontwikkeling

Al in 1908 ziet Schumpeter de contouren van wat een paar jaar later zou uitgroeien tot de analyse van het endogene economische ontwikkelingsproces. Een visie, die door de neoklassieke economische orde terzijde werd geschoven, aangezien er in die optiek slechts sprake was van een geleidelijk economisch proces, dat naar een statisch evenwicht tendeerde. Economische groei was het resultaat van accumulatie van de kapitaalgoederenvoorraad of een toename van de bevolking. Het begrip technologische vooruitgang, dat pas in de tweede helft van de twintigste eeuw formeel ingang vond in de neoklassieke groeitheorie, werd gezien als een externe factor. Ondanks het feit, dat het overgrote deel van de groei toe te schrijven was aan de technologische vooruitgang, werd dit fenomeen in de exacte economie verwezen naar het domein van 'God en de ingenieurs,' zoals Joan Robinson opmerkte, of zoals Chris Freeman vaak stelde, als een 'black box not to be opened except by engineers and scientists'.

In de klassieke economie werd er echter al voordien een licht geworpen op de dynamiek van het economische proces. Zo nam Adam Smith aan het einde van de achttiende eeuw een economische ontwikkeling waar, die voortkwam uit technische verbeteringen welke leidden tot een betere arbeidsverdeling. Ook John Stuart Mill zag in die tijd een dynamisch proces, dat ontstond door marktvergroting, die weer leidde tot een schaalvergroting in de productie. Het proces zou volgens Mill daarna echter weer tot stilstand komen, doordat er een samensmelting ontstond van kleine ondernemingen, waardoor de concurrentie en daarmee de dynamiek werden teruggedrongen. Mill introduceerde weliswaar de figuur van de entrepreneur, maar diens rol beperkte zich tot de reallocatie van minder naar meer productieve economische sectoren. David Ricardo benadrukte de dynamiek van de vrije handel, die gepaard ging met specialisatie en comparatieve voordelen voor de deelnemers aan het economische proces. Karl Marx, die geïnspireerd werd door Ricardo, zag een economische dynamiek die ten goede kwam van de kapitaal-eigenaren en ten koste ging van de arbeider. Deze eenzijdige concentratie van de welvaart bij de kapitaal-eigenaren zou in zijn optiek uiteindelijk tot ineenstorting van het systeem leiden.

Schumpeter was dus niet de eerste met zijn visie op het dynamische economische proces. Hij was echter wel origineel en baanbrekend met de door hem opgevoerde entrepreneur, die met zijn technologische veranderingen een economische dynamiek in gang zette, die niet alleen continu was, maar die ook ten goede kwam van zowel de kapitaal-eigenaar als de arbeider. Hij stond met zijn ontwikkelingstheorie, waarin de innovatie het economische aandrijfmechanisme van de economische ontwikkeling vormt, haaks op de neoklassieke statische kringloopvisie van economische groei. In zijn optiek was de creatieve geest van de ondernemende mens de generator van een innovatieproces met een mogelijk brede economische en maatschappelijke impact. De implementatie van kennis was daarbij van cruciaal belang.

Zijn opvattingen drongen nooit echt door tot de formele groeitheorie en bleven tot laat in de twintigste eeuw, toen de zogenaamde nieuwe groeitheorie hem als het ware ontdekte, onderbelicht. Dit was deels aan Schumpeter zelf te wijten. Hij wilde immers per sé niet overkomen als iemand, die gefocust was op axioma's of algemene theorieën, maar vooral als iemand die stof voor discussie wilde aandragen, zonder een vastomlijnde structuur of een nauwgezette, mathematische ordening van feiten. Bovendien was zijn breedsprakigheid, in de in de economische wereld toch al niet gebruikelijke Duitse taal, een sta-in-de-weg voor een groot aantal wetenschappers. En terwijl Marx tot de verbeelding van velen sprak en Keynes met pasklare oplossingen voor de conjunctuurproblemen kwam, zwakte Schumpeter zijn oorspronkelijke ontwikkelingstheorie alleen maar af, ontmoetten zijn theorieën over economische cycli uitgesproken kritiek, en kwam zijn voorspelling over de ondergang van het kapitalisme, niet uit.

Schumpeter is en blijft echter de vader van het economische ontwikkelingsproces. Iemand die niet kan worden afgedaan met voetnoten, of met verwijzingen naar interessante opvattingen, die in een ver verleden relevant waren. Getuige het feit dat nu, honderd jaar later, zijn idee van een economisch ontwikkelingsproces, dat destijds revolutionair was, nog steeds springlevend is en er in de huidige opvattingen over innovatie en ontwikkeling opnieuw een duidelijk Schumpeteriaans stempel vast te stellen is.

Het zou overdreven zijn om de actuele ontwikkelingstheorieën integraal te herleiden tot de oorspronkelijke visie van Schumpeter, toch dragen ze wel de kern van zijn visie en ideeën in zich. Zijn oorspronkelijke ontwikkelingstheorie van een eeuw geleden, zoals beschreven in 'Entwicklung', is de meest integrale, maar ook de meest radicale visie op het economisch ontwikkelingsproces. Hij doorbrak daarmee het geijkte neoklassieke denkpatroon met zijn concept van 'Durchsetzung neuer Kombinationen', dat als een schok ervaren werd in de toenmalige wetenschapsweld en door een samenleving die gewend was aan traditie en geleidelijkheid. Zijn visie op de brede impact van het economische ontwikkelingsproces op het gehele maatschappelijke leven was daarbij wellicht de grootste provocatie. In latere edities van dit boek liet hij de maatschappijbrede impact echter weg, omdat hij naar eigen

zeggen verwarring tussen de economische focus en politiek-economische elementen wilde uitbannen. Om daarna in 'Capitalism, Socialism and Democracy' opnieuw een totaalbeeld te scheppen van de economische ontwikkeling en de maatschappelijke gevolgen daarvan in het kapitalistische systeem.

In zijn ontwikkelingstheorie staan de 'neue Kombinationen', of 'Neuerungen' van de innoverende entrepreneur, centraal. Zijn visie op economische ontwikkeling bleef in de loop van de tijd in hoofdlijnen gelijk. Wel benadrukte hij in het voorwoord van de Amerikaanse editie, 'The Theory of Economic Development' uit 1934, de waarde van het gezonde verstand, om de waargenomen feiten theoretisch te transformeren. Ook vermeed hij de term dynamisch, die voor velerlei interpretaties vatbaar was. Deze term kon beter vervangen worden door het begrip endogene verandering, die het economische evenwicht voorgoed verstoort met kwalitatief betere noviteiten, in plaats van "meer van hetzelfde":

*'What we are about to consider is that kind of change arising from within the system which so displaces its equilibrium point that the new one not can be reached from the old one by infinitesimal steps.'*¹²⁷

4.1 De veranderde rol van de entrepreneur

Ook in de transformatieve rol van de entrepreneur verschuift Schumpeter geleidelijk. Hij ziet de entrepreneur aanvankelijk als de 'Mann der Tat', die zaken voor elkaar weet te krijgen en die een nieuw product, een nieuwe technologie, een nieuw productieproces of een nieuwe organisatievorm weet te introduceren - of kans ziet een nieuwe markt aan te boren. Hij is de gangmaker van de economische ontwikkeling, maar tegelijkertijd ook de schöpferische Zerstörer - een term ontleend aan Werner Sombart - die het evenwicht van de statische economie met zijn hedonistische actoren doorbreekt, en obsoleete structuren vernietigt. Zijn heroïeke entrepreneur was een antwoord op de statische economie van zijn grote idool uit de beginperiode, Leon Walras, die het economische leven louter als passief en adaptief zag. Of, zoals hij in 1939 in het voorwoord van de Japanse uitgave van 'Development' refereert aan het enige gesprek dat hij ooit met Walras voerde: 'Volgens hem past het economische leven zich alleen maar aan, aan de natuurlijke en sociale invloeden die haar omgeven'. En daarom omvat de statische economie het totale systeem en bestaat er maar weinig ruimte voor historische feiten, die slechts waargenomen kunnen worden.

Hiertegenover stelt Schumpeter zijn elitaristische visie op de economische verandering, waarin sprake is van een energiebron binnen het systeem, die autonoom het evenwicht verstoort: 'There must be a purely economic theory of change, which

¹²⁷ Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p. 64n.

merely does not rely on extern factors propelling the economic system from one equilibrium to another'.¹²⁸ De endogene verandering uit zijn theorie wordt bewerkstelligd door de entrepreneur, die met zijn 'Durchsetzung neuer Kombinationen' het evenwicht verstoort, waarna de economie nooit meer een evenwicht zal bereiken.

Schumpeter heeft met zijn entrepreneur ook heel expliciet erkenning gegeven aan het belang van de kredietsector in de economische ontwikkeling. De innovatieve investeringen van de entrepreneur leiden uiteindelijk tot een grotere productiviteit en meerwinsten, waaruit de aangegane bankleningen terugbetaald kunnen worden. Een ontwikkeling die in een statisch proces niet denkbaar is. Er zijn immers nieuwe combinaties van productiefactoren of innovaties nodig, waarmee de entrepreneur middelen aan het lopende productieproces kan onttrekken en waarbij de vraag naar deze 'koopkracht' het fenomeen interest verklaart. Schumpeter legt hier de nadruk op de onberekenbare en niet-verzekerbare risico's van de nieuwkomer. In tegenstelling tot bijvoorbeeld Knight, de econoom die het begrip onzekerheid heeft uitgewerkt, die uitgaat van een bestaande onderneming met een lopend productieproces op basis van routine, die door de bankier gefinancierd moet worden.

De entrepreneur is met zijn nieuwe combinaties de determinerende factor van de vernieuwing. Schumpeter doelt daarbij niet op de talloze kleine stappen van incrementele veranderingen of externe factoren zoals kapitaalaccumulatie of bevolkingsgroei, maar op baanbrekende innovaties, zoals bijvoorbeeld de introductie van de spoorwegen, bijvoorbeeld. Zoals hij in 'Entwicklung' stelde gaat het om revolutionaire veranderingen, die van binnenuit gegenereerd en niet van buitenaf gegeven worden. Dergelijke veranderingen kunnen een dynamische ontwikkeling aanzwengelen en zijn geheel verschillend van de kleine stapsgewijze aanpassingen aan veranderde data, die naar een evenwicht in de statische kringloop voerden.

Het begrip entrepreneur werd overigens reeds in de achttiende eeuw geïntroduceerd door de Frans Ierse econoom Richard Chantillon en daarna door John Stuart Mill in zijn 'Principles of Political Economy' (1848), gepopulariseerd. Aan het einde van de negentiende eeuw vervaagde de figuur van de entrepreneur daarna weer, met de komst van exacte modellen, waarin sprake was van een abstracte benadering en waarbij er geen plaats was voor ondernemende individuen die de geleidelijke ontwikkeling konden verstoren. De entrepreneur, die Schumpeter daarna herintroduceert, is een figuur, die gedreven wordt 'door de droom en de wil om een koninkrijk te vestigen'. Een 'Dionysische' held, die door zijn wilskracht en zijn hang naar zelfverwezenlijking, maar ook door zijn drang om te scheppen, nieuwe combinaties weet door te zetten. Een vilein iemand, die wars is van intellectueel besef of van sociale empathie. Een houwdegen, die alleen maar tracht om de markt naar zijn hand te zetten, en de concurrentie buitenspel te zetten. De gepassioneerde entrepreneur, zoals bijvoorbeeld een Rockefeller of een Thyssen, schrikt er niet

¹²⁸ The Theory of Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p. xxiv.

voor terug om hard tegen de schenen van de bourgeoisie te schoppen. De burgerij wordt neergezet als een klasse die krampachtig vasthoudt aan tradities van geleidelijkheid en verworven privileges, en die zich verzet tegen onzekere vernieuwingen die deze privileges op het spel zouden kunnen zetten.

Deze visie op de entrepreneur uit de beginjaren van zijn carrière, inclusief het bombastische taalgebruik, werd duidelijk beïnvloed door de toen heersende 'Weltanschauung', waarin de sporen aanwezig waren van de romantiek en andere minder rationele en meer subjectieve stromingen. In de herziene versie van 'Entwicklung' uit 1926 nuanceerde Schumpeter zijn mening overigens, op instigatie van zijn leermeester von Wieser. Voortaan lag het accent niet meer op de persoonlijke entrepreneur, maar op de rol van ondernemerschap en leiderschap bij vernieuwingen. De karaktervolle entrepreneur moest nu, onder invloed van de economische ontwikkelingen en de heersende tijdgeest, plaats maken voor een onpersoonlijk ondernemerschap. En de onderneming van weleer werd verdrongen door de grote onderneming met een 'captain of industry' aan het hoofd, en met hoogopgeleide en goed gestructureerde onderzoekafdelingen. Waarna een ongekende schaalvergroting in het productiegebeuren leidde tot massaconsumptie op markten met een monopolistische concurrentie. Maar ook tot baanbrekende vernieuwingen op het gebied van bijvoorbeeld duurzame gebruiksgoederen, mobiliteit, infrastructuur of chemie.

Tot in de jaren 1920 bleef de entrepreneur met zijn 'Durchsetzung neuer Kombinationen', als activiteit van de dynamische en vindingrijke mens die met zijn nieuwe combinaties van bestaande mogelijkheden nieuwe kansen wist te creëren, centraal staan. Met de opkomst van de grote onderneming, die met een nieuwe en andere manier van combineren van de inputbronnen, de economische ontwikkeling vorm gaf, veranderde ook de rol van de entrepreneur. De vroegere held werd nu voorbijgestreefd door de succesvolle onderneming, met een anoniem management dat ook de sociaal-economische functie van de meer persoonlijke entrepreneur ging overnemen. En de nieuwe combinaties veranderden gestaag in 'Neuerungen' of systematische innovaties, en tenslotte in een proces van 'creative destruction', dat aangestuurd werd door de grote onderneming. Een proces waarin volgens Schumpeter, in tegenstelling tot Hayek, geen meer rol was weggelegd voor de kleine individuele ondernemer.

Deze visie van Schumpeter, waarin een dominante rol in het innovatieproces was weggelegd voor de grote onderneming - wellicht onder invloed van de snelle en succesvolle opkomst van het grootkapitaal - is echter eenzijdig. In werkelijkheid was er in die tijd reeds sprake van een ontwikkelingsproces, met grote naast kleine ondernemingen en met incrementele naast baanbrekende vernieuwingen. Een proces met spin-offs en interacties, gebaseerd op kennis en vaardigheden, en met routines en leerprocessen op de werkvloer.

Het accent dat jarenlang op de grote onderneming heeft gelegen is inmiddels bijgesteld.¹²⁹ Opnieuw is de individuele ondernemer, als homo agens, als beslissingsgerichte leider, in de belangstelling komen te staan als actor in het actuele complexe en rijk geschakeerde innovatieproces. Er is sprake van zowel grote als kleine ondernemingen die innoveren en die bereid zijn om de revenuen van de innovaties terug te ploegen in nieuwe innovatieve investeringen. Zonder een gevarieerd palet van ondernemingen in velerlei soorten en omvang, zo stelde Hayek, zou het economi-

¹²⁹ Freeman en Soete zien weliswaar een relatie tussen de omvang van de onderneming en de aard van de ontwikkelde technologieën, of het kostenniveau en de complexiteit van het innovatieproces, maar dat weerspiegelt zich niet in een bijdrage aan het historische innovatieproces. Er is volgens hun sprake van aanzienlijke verschillen tussen de economische sectoren. Zo is de innovatie in de luchtvaart, de automobiel industrie of de turbinebouw voorbehouden aan een beperkt aantal grote spelers, die toegang hebben tot de externe financiële middelen en de complexe en kostbare know how beheersen. In een groot aantal andere sectoren zoals laboratorium apparatuur, woninginrichting, mode of bouw bijvoorbeeld, spelen de kleine ondernemingen een minstens even belangrijke rol, door hun flexibiliteit en relatief lage ontwikkelingskosten waarmee ze snel kunnen inspelen op kansen die zich aandienen. (1997, p. 109). Freeman en Soete komen tot de conclusie, dat de grote ondernemingen het voortouw nemen op het gebied van de R en D, maar de kleine ondernemingen nemen volgens hun een substantieel deel van de uitvindingen en innovaties voor hun rekening. Schmookler, (1966), komt tot een soortgelijke conclusie op basis van empirisch vastgestelde implementaties van succesvolle patenten. (1997, p. 232). Golding wijst in dit verband op cruciale rol van de kleine- en de spin off ondernemingen in de Amerikaanse halfgeleider industrie. Freeman en Soete wijzen op de nuance in het proces, waar grote ondernemingen, (Bell, GE, RCA, AT&T e.a.) een groot deel van de belangrijke innovaties voor hun rekening hebben genomen. Ook het innovatie- en imitatie proces in Europa en Japan laat een dominante rol van de grote ondernemingen zien. Rothwell en Zegveld wijzen op de voordelen van de kleine ondernemingen in het innovatieproces. Maar zien daar ook nadelen tegenover staan, zoals een gebrek aan financiële middelen, een onvermogen om met overheidsinstanties om te gaan en een gebrek aan management expertise. (1997, pp. 235 – 236). Amar Bhidé stelt de entrepreneur op grond van tien jaar empirisch onderzoek, centraal in het innovatieproces. In zijn tour d’horizon passeren een aantal auteurs de revu. Zo ziet Frederic Scherer voordelen voor de grote ondernemingen, die de kosten en de risico’s van de dure R en D beter kunnen dragen, terwijl de potentiële winsten door hun grootschaligheid relatief groter zijn. De indrukwekkende bijdrages van kleine ondernemingen zijn volgens hem toe te schrijven aan de geest en de sfeer van opwinding in het innovatieproces, waarbij betrokkenen resultaatgericht zijn, tegenover de bureaucratische grote ondernemingen met hun ‘nee zeggere’. Ook Sidney Winter wijst op de ‘entrepreneurial regimes’ als voordeel van de kleine ondernemingen tegenover de ‘routinized regimes’, die de innovatie in de grote ondernemingen aansturen. Arrow legt de nadruk op de korte contactlijnen en de efficiënte informatiestromen binnen de kleine ondernemingen tegenover vaak gebrekkige interne informatiestromen binnen de grote ondernemingen, die weer beter in staat zijn om met externe kapitaalverschaffers te communiceren. Acs en Audretsch tenslotte, zien voordelen van zowel grote als kleine ondernemingen, waarbij omvang van de markt en de aard van de marktstructuur bepalend is voor het succes. *The Origin and Evolution of New business*, Amar Bhidé, 1999. Roy Rothwell en Walter Zegveld, (1982), benadrukken de rol van de entrepreneur, die echter per sector en per onderneming kan verschillen, maar die vooral in de initiële fase cruciaal is, zoals Schumpeter in 1939 vaststelde. De innovaties van de kleinere ondernemingen met minder dan 500 werknemers, zijn niet alleen in het voordeel van deze ondernemingen zelf, maar kennen ook een positieve interactie en uistraling naar de grote ondernemingen. Abernath en Utterbach delen deze opvatting en leggen daarnaast het accent op de doorslaggevende rol van de kleinere ondernemingen, als hoeksteen van de vrije Amerikaanse markteconomie. *Innovation and the small and medium sized firm*, Roy Rothwell en Walter Zegveld, 1982.

sche leven maar kleurloos en monotoon zijn, in plaats van dynamisch en succesvol. En op dit punt schoot Schumpeter met zijn latere eenzijdige nadruk op de grote en goed gestructureerde onderneming, tekort.

Schumpeter Mark I en Mark II

In de literatuur is er discussie ontstaan over de vraag of er een onderscheid gemaakt dient te worden tussen de visie op de economische ontwikkeling van de jonge en de oudere Schumpeter, of - in de woorden van Esben Sloth Andersen, Chris Freeman en Almarin Phillips en anderen - tussen Schumpeter Mark I en Mark II. Innovaties worden volgens deze opvatting in de aanvankelijk concurrentiële economie gerealiseerd door krachtige individuele entrepreneurs van het type Mark I, die nieuwe ondernemingen oprichten met geleend geld. Na de opkomst van het 'trustified capital' worden de innovaties vervolgens in een permanente stroom en in een monopolistische context gegenereerd door grote ondernemingen van het type Mark II.

De individuele entrepreneur, die met zijn vindingrijkheid ideeën van derden heeft weten te transformeren in commerciële noviteiten, moet hier plaats maken voor goed gestructureerde grote ondernemingen, die met rationele onderzoeks- en marketingafdelingen en met specifieke routines een continu veranderingsproces aansturen. De technologische ontwikkeling is nu in overwegende mate het werk van specialisten, die hun activiteiten in teamverband uitvoeren, en leveren wat van hen gevraagd wordt en waar de markt behoefte aan lijkt te hebben. In Mark II is de grote onderneming dan ook de motor geworden van de ontwikkeling, zoals Schumpeter stelt in 'Capitalism, Socialism and Democracy' (1942), en de gerationaliseerde werkmethodes kunnen de sterke persoonlijkheid met visie van weleer vervangen. De romantiek van het commerciële avontuur vervaagt en het toenmalige visioen van het genie¹³⁰ verandert in een planmatige aanpak.

De macht van de grote monopolies is in deze optiek niet alleen bepalend voor de overwinsten, maar ook voor de middelen en de omvang van de innovatie, aldus Sloth Andersen.¹³¹ De suggestie wordt gewekt dat de concurrentie op de atomisti-

¹³⁰ Artikel Schumpeter uit 1928.

¹³¹ Nadat Almarin Phillips (1971) de nadruk had gelegd op het onderscheid tussen innovatie geïnitieerd door nieuwkomers in de concurrentiële economie, tegenover de latere innovatie op basis van oligopolistische concurrentie, introduceerde Chris Freeman in 1982, de begrippen Mark I en Mark II. Mark I staat voor een lineair Schumpeteriaans model met een exogeen gegeven uitvinding, die door de innovator op de markt geïmplementeerd en verspreid wordt. De versie Mark II staat voor de zelfversterkende werking van het endogene innovatieproces van grote ondernemingen, die op de oligopolistische markten tot versterking van macht en concentratie leidt.

Esben Sloth Andersen maakt een onderscheid tussen het innovatiemechanisme waarmee de jonge Schumpeter de statische kringloop doorbrak en de volgens hem verbeterde tweede versie, waarin de innovatie gegenereerd wordt, door de grote onderneming met haar goed geëquipeerde stafafdelingen. Schumpeter's Evolutionary Economics, Esben Sloth Andersen, 2008, pp. 284 – 294.

sche markt, die vroeger de drijfveer was voor de innoverende entrepreneur, is overgegaan in een vloeiende innovatiestroom, welke de grote onderneming kan genereren dankzij een goed opgeleid team met verder gerationaliseerde routines op een monopolistische markt.¹³² In werkelijkheid echter spreekt Schumpeter niet van een klassieke markt- of prijsconcurrentie, maar van een concurrentie tussen technologieën, die aanvankelijk plaats vindt op een markt met volledige mededinging en die later evolueert naar een monopolistische markt. De aard van de concurrentie blijft daarbij volgens mij dezelfde en wel de concurrentie tussen technologieën in plaats van prijsconcurrentie, terwijl ook het begrip monopolie door Schumpeter als voorwaardelijk en tijdelijk wordt gezien. Zo is er in het door hem geschetste proces van 'creative destruction' steeds sprake van de opkomst *en* ondergang van innoverende monopolies, die telkens weer plaats moeten maken voor nieuwe monopolies, met weer andere innovaties.

In 'Economic Development' schetst Schumpeter opnieuw zijn beeld van de entrepreneur. De definitie van Marshall van het entrepreneurschap in termen van management in brede zin spreekt de meeste mensen aan, maar Schumpeter niet. Volgens hem is de entrepreneur geen manager, die op basis van financiële technieken de onderneming drijvende houdt en die niet inventief of gedreven is.¹³³ Pas wanneer hij zich ontwikkelt tot drijvende kracht, kan hij volgens Schumpeter een

¹³² Richard Langlois bestrijdt de vaak gehanteerde opvatting over een 'gemechaniseerde' economische vooruitgang, die de rol van de wilskrachtige ondernemer heeft uitgehold en die in de kapitalistische economie vervangen werd door de moderne economische organisatie. Ten onrechte wordt daaraan het bestaan van twee onderscheiden Schumpeters ontleend. Volgens Langlois was Schumpeter echter consistent in zijn opvatting over het economische ontwikkelingsproces. (En was er sprake van, wat ik zou willen noemen, 'zwei Seelen in einer Brust' in het spanningsveld tussen de opkomst en de afkalving van de rol van de entrepreneur in de kapitalistische economie). Langlois verwijst in dat verband naar Richard Nelson, die de nadruk vooral legt op de technologische concurrentiestrijd, waarin aanvankelijk concurrentiële markten en daarna de grote ondernemingen, op markten met een beperkte concurrentie en met gesocialiseerde, routinematige innovaties, het verloop van het technologische ontwikkelingsproces bepalen en zorgen voor spreiding van de welvaart.

¹³³ Arnold Heertje bestrijdt de opvatting dat de collectieve routine het initiatief kan overnemen van de individuele creativiteit en wilskracht in een onzekere wereld. De technologische kennis is weliswaar tot op zekere hoogte gemechaniseerd volgens hem, maar de besluitvorming over de toepassing ligt bij een dynamisch leiderschap, dat vaak in de weg wordt gezeten door een statische bureaucratie binnen de grote onderneming. Naarmate de onderneming kleiner is komt het individuele leiderschap en de verantwoordelijkheid voor de resultaten meer naar voren. Zelfs in een hoogontwikkelde economie, zoals we die thans kennen, is er geen sprake van een mechanisch, of routineus beeld. De voortdurende veranderingen dwingen de entrepreneurs om geboden kansen waar te nemen en inventief toe te passen, omdat ze anders, in de zin van Schumpeter, afgestraft zullen worden door de markt... 'Nor have people become so reconciled to change that personal characteristics, such as willpower and perseverance are no longer needed to break through traditional patterns'. Schumpeter on the Economics of Innovation and the Development of capitalism, Arnold Heertje, 2006, pp. 34 – 35. John Hagendoorn komt tot de conclusie, dat er bij nader inzien geen sprake is van een dichotomie tussen de... 'old' and the 'young'. Entrepreneurial activities play an active role in understanding the dynamics of innovation throughout Schumpeter's theory. Innovation and Entrepreneurship, Schumpeter Revisited, John Hagendoorn, 1996.

entrepreneur genoemd worden. De moderne ‘captain of industry’ - een figuur die hem in 1912 nog onbekend was - is zo iemand volgens Schumpeter, zeker wanneer hij de koopman van Venetië uit de twaalfde eeuw, samen met de dorpspotentaat, die zijn boerenbedrijf weet te combineren met een veehandel, een plaatselijke brouwerij, een hotel, of een winkel, in zich verenigt.¹³⁴ Iemand is volgens hem pas entrepreneur wanneer hij nieuwe combinaties weet door te zetten en hij is entrepreneur af, zodra hij op zijn lauweren gaat rusten als zijn onderneming eenmaal is opgebouwd, en andere mensen de zaak voor hem draaiende houden.

De ondernemer vertegenwoordigt geen sociale klasse, maar weet zich met zijn eigenschappen wel een maatschappelijke positie te verschaffen. Hij kan met zijn karakter en autoriteit het entrepreneurschap weliswaar over een generatie heen tillen, maar vroeg of laat gaat dan de dynamiek verloren, zoals we kunnen zien bij de opkomst en de ondergang van een aantal industriële dynastieën. De doorzetting van nieuwe combinaties is een bijzondere kwaliteit, die slechts is voorbehouden aan een kleine minderheid van bijzondere individuen. Tegenover de entrepreneur staat de manager, die met de dagelijkse gang van zaken belast is en die samen met zijn mensen op het kompas van de routine kan varen, waarbij hij de richting aan geeft en corrigeert. Hiervoor is geen leiderschap vereist, maar slechts leiding, in zin van het bedienen van een machine.

Het nieuwe is echter iets van een geheel andere orde. Het is een constructie van de geest, creëren is iets geheel anders dan routine. Het is vergelijkbaar met het verschil tussen het aanleggen van een weg en het er overheen wandelen¹³⁵. Om het nieuwe door te zetten is echter ook leiderschap vereist, en dat meer is dan schep-
pen alleen. Het steunt op de wil en het doorzettingsvermogen, meer dan op intellectuele kwaliteiten, en meer op gezag en overwicht dan op originele ideeën, die voortspuiten uit andere kwaliteiten en economisch niet relevant zijn zolang ze niet geïmplementeerd zijn. Dit ondernemerschap, dat volgens Schumpeter niet bejubeld hoeft te worden zoals wel verondersteld wordt op grond van de eerste editie van ‘Entwicklung’, kent een specifieke stijl, die niet eigen is aan een genie, een weldoener of een sociale kwalificatie, en evenmin bepaald wordt door de economische prestatie. Inventiviteit, doorzettingsvermogen en overtuigingskracht zijn karaktereigenschappen, waardoor nieuwe combinaties worden doorgezet en die niet steunen op een overdaad aan tradities of sociale verbanden, zolang ze geen routine geworden zijn. De echte entrepreneur gaat door zolang hij kan en is daarna maar moeilijk te vervangen, in tegenstelling tot wat sociale hervormers wel geneigd zijn om aan te nemen. Wanneer de verandering tot stand is gekomen en het proces planmatig verloopt, verandert zijn functie en wordt zijn rol teruggedrongen.¹³⁶ Maar ook dan is

¹³⁴ Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p. 78.

¹³⁵ Economic Development Joseph A. Schumpeter, 1934, pp. 77 – 91.

¹³⁶ Schumpeter ziet het terugdringen van de rol van de entrepreneur vanuit een maatschappelijke context, waarbij zijn betekenis wordt uitgehold door een rationalisering van het sociale proces, zoals die van

hij moeilijk te vervangen, aangezien er geen systeem bestaat, ook niet het socialistische, waarin sprake is van een perfect mechanisme en van ideale mensen die daar vorm aan geven. De echte entrepreneur is en blijft onmisbaar in het economische ontwikkelingsproces. Goed gestructureerde stafafdelingen met hoog opgeleide en gekwalificeerde managers alleen zijn niet voldoende om concepten en ideeën om te zetten in succesvolle marktklare noviteiten. De succesvolle onderneming, die voortdurend in beweging is, drijft op vernieuwing en daarvoor is ondernemerschap nodig.

Wat ook de omvang van de onderneming moge zijn, altijd is er een leider nodig met visie en durf, die het initiatief neemt om van de betreden paden af te wijken en die mensen en afdelingen binnen de onderneming in de gewenste richting weet te duwen. De geschiedenis laat hiervan talloze voorbeelden zien. Zo wist Henry Ford met vallen en opstaan de eerste auto voor de massa te ontwikkelen, die niet alleen een ongekend economisch succes betekende, maar die ook een grootschalige mobiliteit op gang bracht, waardoor het beeld van de samenleving veranderde. Daarnaast wist hij met de introductie van de gemechaniseerde lopende band het productiegebeuren in de wereld ingrijpend te veranderen. Een halve eeuw later wist de autocoureur Soichiro Honda zijn droom waar te maken en zijn auto voor de massa te construeren. Hij was een entrepreneur pur sang, die als student een nieuw zuigerconcept ontwikkelde en vanaf het begin van Honda de nadruk legde op innovatieve activiteiten, die hij concentreerde in het Honda Technical Research Center. Dit maakte zijn onderneming niet alleen tot een van de grootste en meest succesvolle spelers in automobielenindustrie, maar vooral ook een van de meest innovatieve, die in de jaren zeventig met zijn kleine en zuinige auto de Amerikaanse markt wist te veroveren. Honda is sinds het begin van de eenentwintigste eeuw toonaangevend in de ontwikkeling van nieuwe batterijtechnologieën en hybride auto's. Entrepreneurs als Ford en Honda steken schril af tegen 'giganten op lemen voeten' als General Motors, dat met een krachtige leider wellicht op tijd zou zijn ingesprongen op de marktveranderingen en niet bij de Amerikaanse overheid had hoeven aan te kloppen om een dreigende ondergang te voorkomen. Laat staan de hele Britse automobielsector, die inmiddels aan zelfgenoegzaamheid ten onder is gegaan. En wat te denken van echte entrepreneurs als Steve Jobs van Apple. Anders dan Bill Gates, die weliswaar zijn opportunisme wist om te zetten in een enorm vermogen en daarna filantroop werd, bleef Jobs op en top ondernemer en stuwende kracht van zijn innovatieve onderneming. Met zijn grote voorbeeld Edwin Land, die Polaroid creëerde, deelde Jobs de opvatting, dat hij 'niet de kwaliteit had om producten uit te vinden, maar wel om die te ontdekken.' Polaroid dat overigens na Land ten onder zou gaan, omdat ruziënde managementteams die zich eenzijdig concentreerden op

de vroegere veldheer werd teruggedrongen in de moderne oorlogvoering. Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p. 86.

grootschalige innovaties vastliepen in procedures en geen oog hadden voor de kleinschalige digitale fotografie die de wereld veroverde. Iets soortgelijks gold voor het eens zo machtige Eastman Kodak, dat te laat inzag dat zijn beroemde filmrolletjes geen toekomst meer hadden en wellicht nu het loodje moet leggen. Ook experimenteercentra op zolder of Silicon Valley en andere innovatieclusters zouden zich niet hebben kunnen ontplooiën zonder doortastende leiders, die niet alleen oog hadden voor het bijzondere van hun ideeën, maar die ook hun innovaties vaak op een onorthodoxe manier succesvol in de markt wisten te zetten. Ervaren managers met weldoordachte routines zouden hier minder hun weg gevonden hebben en wellicht niet in staat zijn geweest om de succesvolle benadering van de grote onderneming te implementeren.

Europa kent eveneens zijn succesvolle entrepreneurs, zoals Ingvar Kamprad, die als kleine jongen al lucifers sleet in de buurt en die in vijfenzeventig jaar een concept in de markt heeft weten te zetten, dat het interieur van de woning in de hele wereld heeft veranderd. Neem Richard Branson, die het gezicht van de muziekindustrie en de luchtvaart ingrijpend heeft veranderd. Of in eigen land Joop van de Ende, die zich wist te ontwikkelen van decorbouwer tot een mega mediaproducent en met zijn revenuen als vernieuwer Broadway op de Europese kaart heeft weten te zetten en de Nederlandse theatercultuur een nieuw gezicht heeft gegeven. Deze entrepreneurs en met hen ontelbare anderen, zijn voortgekomen uit geheel verschillende culturen en achtergronden. Maar het zijn allemaal inventieve, non-conformistische doorzetters, wars van uiterlijk vertoon, die hun stempel op de economische ontwikkeling in de twintigste eeuw hebben gedrukt. En die niet, zoals Philips en andere grote conglomeraten, die na hun innoverende oprichters en entrepreneurs verzand raakten, dynamiek en innovatiekracht door hun vingers lieten glijden, en nu vaak amechtig op zoek zijn om weer aansluiting met de markt te vinden. Terwijl jonge entrepreneurs, die vaak afkomstig zijn uit de eigen gelederen, hebben weten te profiteren van de know how en de spin-offs. Soms hebben ze hun regio, zoals Silicon Valley in Californië of de High Tech Campus die uit Philips is voortgekomen, tot een toonaangevend high tech cluster gemaakt.

Ondanks het feit dat de ondernemer zich in zijn rol heeft moeten aanpassen aan een nieuwe institutionele omgeving met meer regels, is hij met zijn vindingrijkheid en zijn leiderschap in essentie nog steeds de entrepreneur zoals Schumpeter hem zag. In mijn optiek bestaat er dan ook geen wezenlijke dichotomie tussen de entrepreneur uit de jeugd jaren van Schumpeter en de latere captain of industry. Ze kennen dezelfde eigenschappen, als succesvolle representant van het kapitalisme. Beiden zijn energiek en dynamisch, wilskrachtig en creatief, beiden gaan het risico en het avontuur van het nieuwe aan als leider van hun onderneming. Ook de moderne manager is vooral entrepreneur, of intrapreneur, zoals hij wel genoemd wordt, die zelfs in een oligopolische of monopolistische omgeving niet op zijn lauweren kan gaan rusten, maar die ook daar het marktaandeel en de innovatiewin-

sten naar zich toe moet weten te trekken. Gelukkig zijn er in deze wereld legio intrapreneurs, zoals Antoine Riboud, oprichter van Danone, met wie ik als één van zijn directeurs général een aantal jaren mocht samenwerken. of Jack Welch bijvoorbeeld, die van General Electric het meest succesvolle conglomeraat uit de Amerikaanse geschiedenis maakte. Beiden no nonsense figuren, zonder franje, maar met een persoonlijke 'hands on' management stijl. Jack Welch was in staat om uit een onsamenhangend samenraapsel van ondernemingen een concern te smeden met synergetische structuren. Antoine Riboud had een hoogst originele visie als telg uit de BSN-glasdynastie. Toen hij zijn rivaal Saint Gobain niet kon overnemen en geen marktleider op de Europese glasmarkt kon worden, nam hij zijn afnemers met hun in glas verpakte voeding en dranken over en bouwde het bedrijf uit tot een van de grootste ondernemingen op de mondiale voedingsmarkt.

Vaak zijn het ook nog steeds de nieuwkomers op de markt die, zoals in de visie van Schumpeter, de veranderingen in gang zetten. Zij durven de uitdaging en het avontuur om te ondernemen aan te gaan. Het onderscheid tussen de grote kennisgedreven onderneming en de flexibele en individualistische ondernemer kan daarbij weliswaar bestaan, in termen van omvang, structuur en marktkracht, maar is niet bepalend. Er is misschien sprake van een gradueel verschil tussen de eigenzinnige figuur van de entrepreneur van Schumpeter uit het pionierskapitalisme en de latere meer verfijnde captain of industry, als exponent van het geïnstitutionaliseerde kapitalisme. Dit betekent echter niet dat daarmee het principe van de innovatie is veranderd, in die zin, dat de grote onderneming alleen maar hoeft terug te vallen op kapitaalverschaffers, waarna haar marktkracht de concurrentiestrijd tussen de technologieën beslist. In de woorden van Schumpeter: 'In general it is not the owner of the stage coaches who builds railways'.¹³⁷ Meestal is de kapitaalverschaffer meer rendementsgericht dan veranderingsgezind, en is het juist de vindingrijke nieuwe ondernemer, die veranderingen bewerkstelligt. Binnen de grote onderneming volstaan kapitaal en routines niet om veranderingen door te zetten. Daarvoor is steeds een leider nodig, die als drijvende kracht het initiatief neemt en mensen weet aan te sturen en de markt te overtuigen. Het onderscheid tussen de vroegere entrepreneur en het latere meer collegiale ondernemerschap bestaat, maar meer als nuance in termen van structuur, dan als een verandering in functie.

Schumpeter is niet altijd even duidelijk geweest over het onderscheid tussen de entrepreneur van weleer en de latere captain of industry. Over ondernemer en ondernemerschap heeft hij wel zijn hele leven uitgesproken meningen geventileerd. Zo maakt hij al in 1912 een duidelijk onderscheid tussen de aandeelhouder en de ondernemer als drijvende kracht. Daarbij is noch de omvang van de onderneming, noch de juridische statuur van de ondernemer belangrijk. De echte entrepreneur kan de oprichter zijn, de president, een bestuurslid, een 'Generalsekretär', of een

¹³⁷ Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p.66

manager. Wat telt is zijn economische rol, of: 'Kurz, man wird immer auf die Tatsachen und nicht auf die Worte und die Rechtsform sehen müssen'.¹³⁸

Aan het einde van zijn leven verschaft hij ook duidelijkheid over de rol van het ondernemerschap binnen de grote onderneming. Zo ziet hij het ondernemerschap als een collectief gebeuren¹³⁹: 'The entrepreneurial function needs not be embodied in a physical person and in particular not in a single physical person. Every social environment has its own way of filling the entrepreneurial function... Again the entrepreneurial function may be and often is filled cooperatively. With the development of the largest scale corporations this has evidently become a major importance: attitudes that no single individual combines can thus built into a corporate personality; on the other hand, the constituent physical personalities must inevitably to some extent, and sometimes to a very serious extent, interfere with each other. In many cases therefore, it is difficult or even impossible to name an individual that acts as 'the entrepreneur' in a concern.'

Het feit dat het ondernemerschap vaak een collectief gebeuren is geworden, doet volgens mij niet af aan het begrip entrepreneur, in de zin van een leider die op zoek is naar mogelijke innovaties en die in functie daarvan een team aanstuurt en motiveert. Dit team kan geen wilskrachtige leider, of intrapreneur in het vakjargon, ontberen, ook niet in een gerationaliseerd en bureaucratisch systeem, dat Schumpeter voor ogen had in 'Capitalism, Socialism and Democracy'.

4.2 De veranderingen in de aard van het ontwikkelingsproces

Schumpeters idee van het economische ontwikkelingsproces is in hoofdlijnen onveranderd gebleven, zij het met een steeds verdergaande rationalisering. Van een wezenlijke verandering qua impact is slechts sprake, voor zover die betrekking heeft op de maatschappelijke interactie, waardoor het institutionele karakter van de samenleving verandert. Schumpeter was volatiel in zijn benadering, waarin hij in 'Entwicklung' uitvoerig inging op de maatschappelijke impact van het economische ontwikkelingsproces, om daarna het institutionele kader te schrappen vanaf de tweede druk. In 'Business Cycles' maakt hij opnieuw gewag van een institutioneel kader, dat echter een vast gegeven is, en economisch niet relevant. In Capitalism, Socialism and Democracy ten slotte vormt het institutionele kader dan weer het centrale thema. Hier komt hij tot de conclusie, dat de veranderingen in de kapitalis-

¹³⁸ Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p.175.

¹³⁹ In 1947 wijst hij in het artikel 'The Creative Respons in Economic History, op de ondernemersfunctie als spil van het economische ontwikkelingsproces. Daarin verandert diens creatieve respons op waargenomen mogelijkheden, de sociale en de economische omgeving voor eens en voor altijd. Zonder weg terug naar de oorspronkelijke situatie waarin er nog geen sprake was van economische dynamiek. Essays on Joseph A. Schumpeter, edited by Richard V. Clemence, 2008.

tische ontwikkeling weliswaar gepaard gaan met een dramatische welvaartstijging, maar dat het onpersoonlijke karakter van de succesvolle grote onderneming sociale reacties uitlokt, die het kapitalistische systeem ondermijnen en de weg banen naar het socialisme. Een voorspelling die niet is uitgekomen, maar een beeld van een economisch ontwikkelingsproces, dat tot op heden herkenbaar is.

Recente empirische onderzoeken¹⁴⁰ hebben inmiddels ook uitgewezen, dat de veronderstelde relatie tussen macht en omvang van de grote concerns en hun innovatiekracht twijfelachtig is, en dat, in tegenstelling tot de observatie van Schumpeter tijdens zijn Amerikaanse periode, kleinere ondernemingen zeker bij interactie met de grote ondernemingen binnen de sector, eveneens erg innovatief kunnen zijn. Zij zijn behalve flexibel ook vindingrijk en deskundig, en kunnen profiteren van de kennis en routines van de goed gestructureerde teams van grote ondernemingen.

Het endogene ontwikkelingsproces van Schumpeter keert tegenwoordig voortdurend terug, zowel in de traditionele als in de heterodoxe modellen van deze tijd. De neoklassieke modellen, die de endogene technologische verandering incorporeren, blijven zich echter concentreren op de begrippen groei en evenwicht. De dynamische theorieën, die teruggrijpen op Schumpeter en waar we later in dit hoofdstuk uitvoerig bij zullen stilstaan, concentreren zich vooral op de verklaring van de achterliggende factoren van het ontwikkelingsproces en de institutionele veranderingen die het proces teweeg brengt. Zij zijn vooral gebaseerd op de inzet van technologische kennis als motor van de evolutie en zijn meer concreet dan de algemene benadering van de aanbodgeoriënteerde innovatie van Schumpeter en het bij hem onderbelichte diffusieproces. Steeds opnieuw komt het ondernemerschap op de voorgrond. Opnieuw spelen creativiteit, inventiviteit en leiderschap een hoofdrol in een complex innovatieproces, dat gebaseerd is op gestructureerde kennis, routines en vaardigheden en op institutionele samenwerkingsverbanden. En steeds weer is er sprake van een drijvende kracht, die, al dan niet als onderdeel van een naamloos collectief, in een kleine of een grote onderneming de richting en de implementatie bepaalt van het veranderingsproces.

Het proces werd oorspronkelijk door Schumpeter beschreven als een 'Durchsetzung neuer Kombinationen', waarbij de economische ontwikkeling wordt aangewengeld door de vindingrijke entrepreneur, die met zijn veranderde inzet van de productiefactoren, behalve een vaak grotere, vooral een kwalitatief betere output wist te bewerkstelligen. Later legde hij de nadruk op het begrip 'creative destruction', waarin oude en obsoleete ondernemingsstructuren omvergeworpen worden door nieuwe en meer productieve structuren en waarbij er sprake is van zowel winnaars als verliezers. Aanvankelijk was het de elitaire held, die de vernieuwing en de vooruitgang in gang zette, daarna werd deze rol toebedeeld aan de grote goed gestruc-

¹⁴⁰ Onderzoeken van Pavitt, Robson en Townsend, 1987 en Andrestsch, 1995,

tureerde onderneming, die niet alleen voorspoed bracht, maar ook bestaande kapitaalgoederen en werkgelegenheid vernietigde.

4.3 Schumpeters concept van economische ontwikkeling: een evaluatie

Beide opvattingen over de entrepreneur moeten volgens mij niet alleen in hun tijd geplaatst worden, maar verdienen ook de nodige nuancering. De eigenzinnige en bombastische entrepreneur, die alleen maar een fijne neus had voor de nieuwe combinaties en mogelijkheden die anderen aandroegen en die hij succesvol in de markt wist te zetten, paste goed in de industriële pionierstijd. Maar thans zou deze ondernemer niet meer bij machte zijn om eenzijdig het economische beeld te bepalen. Aan het begin van de twintigste eeuw was er nog sprake van een relatief ongedifferentieerd goederenaanbod. Een goed idee betekende vaak een noviteit, die met de nodige overtuigingskracht succesvol in de markt kon worden gezet. Thans is er sprake van een brede waaier van de meest uiteenlopende producten, die complex zijn in termen van herkomst en ontwikkeling, en die moeten beantwoorden aan de hooggestemde verwachtingen van een verwende consument. Maar ook Schumpeters proces van creatieve destructie, als essentie van de kapitalistische vooruitgang, moet opnieuw bekeken worden. In die optiek is vernietiging immers de prijs van economische ontwikkeling en vooruitgang, zowel in de zin van de trein die paard en wagen vervangt, de grote supermarkt die de winkel op de hoek verdrijft, als de verplaatsing van hele bedrijfstakken naar opkomende landen die massaal de werkgelegenheid in de Westerse landen zou vernietigen. Dit is voor Schumpeter de kern van het systeem, waarmee we moeten zien te leven.

De economische geschiedenis laat echter een ontwikkelingsproces zien met zowel destructieve als non-destructieve kanten, een proces dat geleid heeft tot een enorme voorspoed, die vooral gepaard is gegaan met aanzienlijke economische en sociale verschuivingen en veel minder met een dramatische vernietiging van kapitaalgoederen of van werkgelegenheid, welke laatste alleen maar enorm is toegenomen. De meeste innovaties vernietigen niet zozeer de oude structuren, maar veranderen die, of voegen daaraan nieuwe dimensies toe. En de nieuwe producten verdringen ook lang niet altijd de bestaande van de markt, maar voorzien vooral in nieuwe behoeftes, waardoor de welvaart toeneemt.

Creatieve destructie wordt ook beperkt door het tijdsverloop in het innovatieproces. Daarin is vaak sprake van een jarenlange ontwikkelingsperiode -vanaf het tijdstip dat een idee geboren wordt tot de introductie en de grootschalige verspreiding van een noviteit op de markt. Een tijdspanne die door de bestaande ondernemingen gebruikt kan worden – bijvoorbeeld door zich met imitaties aan de nieuwe situatie aan te passen, of door nieuwe wegen in te slaan. Zo kunnen traditionele sectoren in een aangepaste vorm blijven voortbestaan naast nieuwe, en kunnen er

extra dimensies aan het economische leven worden toegevoegd. Zo blijft er plaats voor bijvoorbeeld exclusieve mode naast import van goedkope kleding uit de lage-lonenlanden, en heeft het Zwitserse precisiehorloge evenzeer bestaansrecht als het Swatch horloge, of de vaste telefoon naast de GSM. Bovendien leidt de voortdurende zoektocht naar noviteiten tot voorheen onbekende ontdekkingen zoals internet, die een geheel nieuwe wending aan het leven van alledag geven. Samenvattend kan er volgens mij gesproken worden van een creatief ontwikkelingsproces, dat voortdurend dimensies en kwaliteit aan het economische leven toevoegt. Daarbij kan er mogelijk sprake zijn van vernietiging van bestaande structuren, en van fricties op economisch, sociaal en politiek gebied, die de cultuur van een samenleving indringend kunnen veranderen.

De demarcatielijnen tussen de entrepreneur van weleer met zijn nieuwe combinaties en de grote goedgestructureerde onderneming met haar creatieve destructie, zijn allengs vervaagd. Het oorspronkelijke onregelmatige en onzekere ontwikkelingsproces van Schumpeter heeft daarbij niet aan actualiteitswaarde ingeboet, maar wel heeft de eenzijdige benadering plaats moeten maken voor een complex ontwikkelingsproces. De rol van de kleine onderneming, met extern verworven technologieën of vaak spontaan opgekomen interne concepten, moet daarbij niet onderschat worden. Immers, hoewel de grote ondernemingen vaak een betere toegang hebben tot netwerken, kennis, of financiële bronnen, kunnen de kleine ondernemingen vaak sneller observeren en omschakelen in hun bedrijfsvoering.

Zijn concept van het economisch ontwikkelingsproces als een onregelmatig en onvoorspelbaar gebeuren, dat niet te vangen is in een lineaire productiefunctie, maar dat gepaard gaat met innovatiegolven en economische schokken, heeft inmiddels weliswaar een meer regulier karakter gekregen, maar is in essentie nog steeds relevant. Schumpeter heeft een aantal vragen onbeantwoord gelaten over het tot stand komen van innovatie, de aard en het tijdpad en de onderbelichte rol van de consument. Toch is zijn visie op de economische ontwikkeling nog steeds actueel. De industriële geschiedenis heeft inderdaad een enorme industriële voorspoed laten zien in een proces, dat gepaard is gegaan met fricties en tussentijdse vernietiging van kapitaal en werkgelegenheid. Maar per saldo zijn er vooral nieuwe dimensies en kwaliteiten aan het dagelijkse leven toegevoegd. Een proces, dat in mijn ogen het beste omschreven kan worden als creatief en constructief.

4.4 De economische groei in de loop van de geschiedenis

Het economische ontwikkelingsproces heeft steeds centraal gestaan in de optiek van Schumpeter. In dit proces is er sprake van een tweeledige relatie tussen ontwikkeling en groei. Zo zal economische ontwikkeling meestal gepaard gaan met groei, maar zal economische groei geen ontwikkeling kunnen inhouden als er niet

ook sprake is van nieuwe combinaties, in de zin van een verandering in de productiefunctie. Economische groei staat voor een toename van de materiële welvaart in termen van een geïndexeerd nationaal product op basis van een toename van de input, of een vergroting van de efficiëntie van de aangewende productiefactoren. Economische ontwikkeling daarentegen betekent een kwalitatieve verbetering in het economische gebeuren en in de aard van de output, die de kwaliteit van de economie en van het leven raken. Schumpeter zocht gedurende zijn carrière naar de essentie van de dynamiek van dit proces, als een synthese tussen geschiedenis en theorie, die de bouwstenen vormden van een economische sociologie.¹⁴¹ De economische geschiedenis is dermate belangrijk voor hem, dat hij het onmogelijk acht om de economische fenomenen te verklaren zonder een gevoel voor de historische werkelijkheid in brede zin. Deze werkelijkheid bestaat niet alleen uit economische aspecten, maar kent ook een institutionele interactie, die benaderd dient te worden vanuit verschillende sociaalwetenschappelijke ooghoeken. De historische benadering is weliswaar subjectief en de reikwijdte ervan begrensd door het eenmalige karakter, maar een gebrek aan historisch besef is volgens hem de oorzaak van fundamentele fouten in de economische analyse.

Hoewel de visie van Schumpeter gefocust was op de economische ontwikkeling, is het begrip economische groei gezichtbepalend geweest in de economische analyse, tot lang in de twintigste eeuw. Groei is vanaf het begin van het industriële tijdperk inherent geweest aan de kapitalistische economie. In de negentiende eeuw ontstaat er een ontwikkeling in de ambachtelijke productie, die verandert in een fabrieksmatig gebeuren. Dit gaat gepaard met een expansie in de breedte, waarbij specialisatie leidt tot schaalvoordelen, arbeidsverdeling en technische verbeteringen volgens het patroon van Adam Smith. Nadat diepteinvesteringen aanvankelijk leiden tot een lagere arbeidsproductiviteit, zien we in de tweede helft van de negentiende eeuw een acceleratie in het tempo van de expansie en de economische groei.¹⁴² De mechanisatie grijpt dan om zich heen en de opkomst van noviteiten zoals de spoorwegen of het telegraafverkeer zorgen voor het openbreken van nieuwe markten. Vervolgens ontstaan er een aantal baanbrekende innovaties in het grootschalige productiegebeuren, waarbij de invoering van moderne productiemethodes zoals de lopende band zorgen voor een aanzienlijke vergroting van de productiesnelheid en de output, bij een gelijktijdige besparing van arbeid zowel als kapitaal.

¹⁴¹ In een brief aan Wesley C. Mitchell van 6 mei 1937, schrijft hij: ...the way that question puts itself to me... Basically amounts to the problem of how to separate the unique historical phenomena from the more systematic underlying 'regularities', or to put it differently, how to combine historic uniqueness and irreversibility with theoretical regularity and repetition. In zijn visie tracht Schumpeter het unieke karakter van de geschiedenis te verenigen met de regelmaat en de omkeerbaarheid van de theorie. The Public Life of a Private Man, Wolfgang F. Stolper, 1994, pp. 41, 90. Zie ook History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, pp. 12 – 13.

¹⁴² Vormen van Kapitalisme, Theo van de Klundert, Markten, instituties, macht, 2005, hoofdstuk 2.

Het industriële tijdperk krijgt zijn definitieve vorm in de eerste decennia van de twintigste eeuw, waarin er sprake is van een voortdurende technologische ontwikkeling, die leidt tot een constante, zij het fluctuerende groei in de output, en een stijging van de kapitaalgoederenvoorraad en de arbeidsproductiviteit. Een ontwikkeling die steeds meer gaat steunen op accumulatie van kennis, die als derde productiefactor zijn intrede doet en waardoor de technologische vooruitgang niet alleen als kapitaal en arbeidsparend kan worden bestempeld, maar vooral ook als kennisverbruikend.

Dit beeld wordt door Schumpeter getransformeerd in een revolutionaire ontwikkelingstheorie. Hierin is er sprake van een dynamisch economisch proces, dat stoelt op onregelmatige en endogene innovatiegolven, aanvankelijk geïnitieerd door de entrepreneur met zijn 'Durchsetzung neuer Kombinationen'¹⁴³ en na de opkomst van de grote onderneming door de 'captain of industry' die met zijn goed geoutilleerde organisatie de aanzet geeft tot een proces van 'creative destruction'. De grote onderneming leidt met haar schaalvoordelen tot massaproductie en substantiële organisatorische veranderingen, die gekenmerkt worden door een scheiding van eigendom en beheer. Waarna een samenbundeling ontstaat van ondernemingen in concerns, als uitvloeisel van de hevige concurrentiestrijd en de margedaling in de tweede helft van de negentiende eeuw, die met name op de Amerikaanse markt had gewoed.

Die samenbundeling leidde weer tot aanpassingen, zoals bijvoorbeeld kartelvorming om de concurrentie te beperken en de markt te verdelen, en tot een samsmelting van individuele ondernemingen in concernverbanden. De grote concerns werden nu het toonbeeld van de veerkracht van het kapitalistische systeem. Met als keerzijde monopolistische concurrentievormen, die overheidsingrijpen uitlokten in de vorm van de anti-trustwetgeving. En die leidde op haar beurt weer tot het ontstaan van nieuwe concerns.

De 'corporate revolution' aan het einde van de negentiende eeuw was een logisch gevolg van de opgetreden organisatorische schaalvergroting. Door de externe financieringsvormen, die de concernvorming mogelijk maakten, was er een scheiding ontstaan tussen eigendom en beheer. De aangetreden managers ontketenden een 'managerial revolution', in de zin van een nieuwe structuur met een verticale en strak en efficiënt georganiseerde bedrijfsvoering,¹⁴⁴ waarbij de werkvloer werd aangestuurd vanuit stringente taakomschrijvingen en controles, naar het voorbeeld van het zogeheten Taylorism of Fordism. Deze revolutie ging gepaard met belangrijke technologische innovaties, zoals de elektrische aandrijving en de lopende band, die de mechanisatie en de efficiëntie op een hoger niveau brachten. Daardoor kon niet alleen de productiviteit fors stijgen, maar werd ook de overgang bewerkstelligd

¹⁴³ Idem, pp.37 – 41 en pp. 49 – 51.

¹⁴⁴ Vormen Van Kapitalisme, Theo van de Klundert, 2005, pp 49 – 50.

van de vroegere marktwerking naar de goed gestructureerde organisatie en de planning vanaf ontwerp tot marktimplementatie, binnen de grote onderneming. Deze 'visible hand' (Chandler, 1997) leidde niet alleen tot een langdurige periode van winstherstel, maar ook tot een vervlakking van de klassieke tegenstellingen tussen arbeid en kapitaal, die voor stabiliteit op elkaar waren aangewezen, en dus op goede verhoudingen tussen management en vakbonden. Daarnaast ontstond er ook een grotere overheidsinvloed, aangezien de grote ondernemingen gebaat waren bij een goed sociaal beleid met elementen als educatie, gezondheidszorg en veiligheid.

Keynes wees reeds in de jaren 1930 met zijn demand management policies, die in de jaren 1940 vertaald werd in het Keynesiaanse compromis, op de noodzaak van aanvullende overheidsmaatregelen, indien het systeem niet zelf in staat was om de geaggregeerde vraag te sturen. In dat geval waren er monetaire en fiscale maatregelen nodig, in functie van de macro-economische stabiliteit en de werkgelegenheid van de welvaartstaat. Volgens de meer socialistisch georiënteerde economen Dumenil en Levy¹⁴⁵ (1994) steunt het 'managerial capitalism' aan de ene kant op de traditionele winstmaximalisatie en de private eigendom van de productiemiddelen van het kapitalistische systeem, maar aan de andere kant ook op de 'social logics', in de zin van een toenemende socialisatie, zowel binnen als buiten de onderneming. Waardoor de scherpe kantjes in de vroegere verhoudingen tussen manager en werknemer worden weggepoetst.

Schumpeter onderscheidt zich in de eerste versie van zijn ontwikkelingstheorie met de beschrijving van de voortdurende interactie tussen economie en maatschappelijke omgeving, waardoor het karakter van het economische gebeuren en de instituties aan veranderingen onderhevig is.¹⁴⁶ Aan het begin van zijn carrière raakt hij vertrouwd met de economische schommelingen en turbulenties, die gepaard gaan met economische en politieke ontwikkelingen van het Gründertijdperk, waarna de sterke economische groei van de Belle Epoque in de eerste helft van de twintigste eeuw onderbroken wordt door twee wereldoorlogen en een mondiale crisis. Na een crisis in zijn thuisland in 1905 en tijdens de Eerste Wereldoorlog ziet hij de dramatische groei van de jaren twintig, waarin de output stijgt met 50 procent en het aantal manuren daalt met 40 procent. De eerste tekenen van een naderende depressie dienden zich echter toen al aan, in de vorm van dalende prijzen en marges in de industrie en de kwetsbare landbouwsector, die volgden op de economische hausse die zich vooral manifesteerde in de bouwsector.¹⁴⁷ Er ontstond een

¹⁴⁵ Idem, pp. 50 – 51.

¹⁴⁶ De eerste versie van zijn ontwikkelingstheorie - de meest rigoureuze - reduceert hij daarna tot een theoretische analyse, die hij in *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1942, uitbouwt tot een totaal visie op de ontwikkeling van het kapitalisme.

¹⁴⁷ *The decade of the Twenties*, reprinted from *American Review*, 1946, Essays on Joseph A. Schumpeter, edited by Richard V. Clemence, 2008, pp. 211 – 220.

vicieuze cirkel van wijdverbreide werkloosheid en toenemende verliezen in het bedrijfsleven als gevolg van een institutionele zwakte en overgevoeligheid van het economische systeem. De grondspeculatiemanie tussen 1927 en 1929, die aan de basis had gelegen van de voorspoed, leidde vervolgens tot onvoorspelbare bewegingen in het consumentengedrag en tot ongekende excessen op de Amerikaanse markt, waar de vraag deels gefinancierd was met niet-gerealiseerde beurswinsten. Samen met roekeloze leningen en desastreuze hypotheeken voor de landbouw en huishoudens, verstrekt door een zwak bankwezen, leidde deze ontwikkeling niet alleen tot een dramatische economische impact maar ook tot een enorme psychologische dreun. Ten slotte was volgens Schumpeter niets zo erg als de dreiging om het dak boven je hoofd te verliezen. Helaas bestond er geen eenduidig recept voor het helen van dergelijke crises, zelfs niet in de ogen van een uitgesproken anti-stagnationist, zoals Schumpeter. De beelden uit zijn Europese en uit zijn Amerikaanse periode hebben onmiskenbaar bijgedragen aan de vorming van zijn visie, waarin de nadruk lag op de economische ontwikkeling, waarvan de effecten versluierd konden worden door eclatante groeicijfers. En ondanks het feit dat Schumpeter voortdurend wees op het eenmalige karakter van historische gebeurtenissen en het te ver zou voeren om hier een standpunt in te nemen, dringt zich toch één uitdrukking op: 'L'histoire se répète.'

Na het economisch herstel in de jaren 1930, dat in het teken stond van de naderende oorlog, was er na de Tweede Wereldoorlog aanvankelijk sprake van een geleidelijke ontwikkeling. De zogeheten 'golden age' kende internationaal sterke groeicijfers en convergentietendensen tussen de Verenigde Staten, Europa en Japan.¹⁴⁸ In de jaren 1970 zwakt deze ontwikkeling weer af, waarna de supply side economy opkomt, die gericht is op een algemene lastenverlaging om de winstgevendheid van het bedrijfsleven op te krikken. Onder Reagan wordt deze opvatting politiek vertaald in 'Reaganomics', of een neo-liberaal beleid, gericht op liberalisering en déregulering om de oude kapitalistische orde in ere te herstellen. Deze stroming, die in Europa in meer- of mindere mate weerklank kreeg, heeft weliswaar bijgedragen aan het herstel daarna, maar heeft tegelijkertijd economische aberraties en repercussies opgeroepen, waarop tot op heden geen passend antwoord is gevonden.

Al een aantal jaren is er sprake van financiële wanorde en van politieke onmacht. De definitie die Schumpeter met recht toekende aan het kapitalisme, 'That form of private property economy in which innovations are carried out by means of borrowed money'¹⁴⁹, is vervangen door een concept met anarchistisch aandoende

¹⁴⁸ Deze periode van voorspoed, 'post war economic miracle', Wirtschaftswunder, of 'Les Trente Glorieuses', of de Great prosperity, begon in de eerste jaren na de wereldoorlog en eindigde toen de economie, na inhaaleffecten in de jaren 1970 weer in een rustiger vaarwater terecht was gekomen en een recessie ontstond nadat de 'gouden standaard' was losgelaten en zich een olie- en beurscrisis voordeed.

¹⁴⁹ Business Cycles, 1939, p. 223.

vrijheden, waarin niet langer de wetten van een economische ontwikkeling op basis van met geleend geld gerealiseerde innovaties gelden, maar waarin de wanorde van het volatiele financiële kapitaal de overhand heeft gekregen. Het neo-liberalisme heeft de systeeminterventies van de overheid teuggedrongen en de rente tot een historisch laag niveau laten terugvallen. De plaats van het productieve kapitaal is ingenomen door het financiële kapitaal, dat niet primair gericht is op het creëren van economische ontwikkeling en welvaart, maar dat bedoeld is om steeds meer nieuwe middelen te verschaffen aan financiële belanghebbenden. In dit casinokapitalisme gaat het niet meer om reële waardes: die worden vaak versluierd in derivatenmandjes of andere financiële hoogstandjes. Daarbij wordt er niet geschroomd om het systeem zelf aan te vallen met subversieve speculaties zoals 'short'-acties, die ongestraft plaats kunnen vinden.¹⁵⁰

Daarmee kunnen de financiële casinospelers zelfs een status in de samenleving verwerven als filosoof of altruïstische weldoener - terwijl het productieve kapitaal, vooral ook in de vernieuwende economische sectoren, speelbal is geworden van de manipulaties van dergelijke speculanten. Dit beeld is tekenend voor de economische ontwikkeling in het eerste decennium van de nieuwe eeuw.¹⁵¹

De thans gepresenteerde rekening is ronduit verontrustend. De gemiddelde economische groei in de VS en ook in Europa is weliswaar in de afgelopen tien jaar niet dramatisch gezakt (tot 3 resp. 2 procent) maar lijkt thans te stagneren, ondanks financiële injecties na de crisis van 2009. En de groei lijkt thans opnieuw verder terug te vallen, mogelijk om te slaan in een dubbele dip. Het financiële beeld ziet er door de jarenlange lage rente en de gestegen staatschuld (in de VS van ongeveer 55 procent naar rond 110 procent van het BNP, in de Eurozone van 75 naar 95 procent) nog minder rooskleurig uit.¹⁵² Een beeld dat dramatische vormen zou aannemen wanneer de schulden van de roekeloze bancaire sector en de gretige consumenten daarbij worden opgeteld - of de waarde van het onroerend goed als onderpand, en van de leningen die door de middenklasse, die niet heeft mogen delen in de stijging van de reële welvaart gedurende afgelopen decennia, geherwaardeerd zouden worden. Om de levensstandaard op peil te houden zijn de schulden van de huishoudens (inclusief hypotheek) gestegen van 55 procent in de jaren 1960 tot een onhoudbare 140 procent thans. De besparingen zakten in dezelfde periode van rond

¹⁵⁰ Behalve Carlota Perez wijzen ook Akerlof en Shiller op de psychologische effecten, die de financiële markten aansturen en op de rol van de overheid om de marktwerking, kern van het Reaganisme, die llesbehalve zaligmakend is gebleken, te corrigeren. *Animal Spirits, How Human psychology drives the Economy and Why It Matters for global Capitalism*, George Akerlof and Robert J. Shiller, 2010.

Charles whaler wijst op de instabiliteitsanalyse van Hyman Minsky, die gebaseerd is op de kwetsbaarheid van het geavanceerde kapitalisme met zijn toenemende schuldpositie en onderschatting van economische risico's. Lange periodes van economische stabiliteit leggen de kiem voor instabiliteit, zoals de huidige crisis. *Financial instability and economic security after the Great Recession*, 2011.

¹⁵¹ Zie ook *Technological Revolutions and Financial Capital*, Carlota Perez, 2002, pp. 73 – 76.

¹⁵² *Aftershock*, Robert B. Reich, 2010.

10 procent tot een schamele 3 procent. Terwijl de reële lonen sinds de jaren 1970 stagneerden nam de inkomensconcentratie daarentegen dramatische vormen aan. De Amerikaanse dollar is in het voorbije decennium structureel gedaald tegenover de valuta van de belangrijkste handelspartners: met 20 procent ten opzichte van de Chinese yuan en met meer dan 50 procent ten opzichte van de euro. Het handelstekort van de Verenigde Staten is tot een torenhoog niveau gestegen. Zelfs op het gebied van de hightechsector, waar de Verenigde Staten inmiddels de hegemonie hebben moeten prijsgeven aan, wat ik zou willen noemen, 'nieuwe landen', is het overschot omgeslagen in een tekort.

Ook de toestand van de Amerikaanse samenleving is dramatisch verslechterd. De inkomensconcentratie heeft sinds de jaren 1970 dramatische vormen aangenomen. Terwijl de reële lonen al stagneren sinds de jaren 1970 en het reële minimuminkomen in die periode zelfs met 40 procent is afgenomen, is het inkomensaandeel van de rijkste top tien dramatisch gestegen - tot meer dan 23 procent. De rijkste 0,1 procent bezit zelfs rond de 11 procent. De rest van de bevolking heeft daarentegen voortdurend meer moeten lenen om de levensstandaard op peil te houden, en staat aan de rand van de afgrond nu hun onderpand in termen van onroerend goed en effecten substantieel is gedaald.

De extra werkuren, die zijn toegenomen van 1700 tot 2200 uur per jaar (vooral door de gestegen arbeidsparticipatie van vrouwen: van 20 procent in de jaren 1960 tot 60 procent thans) lijken een limiet bereikt te hebben en in de toekomst eerder af dan toe te nemen. Zeker nu de koopkracht van 50 miljoen babyboomers, die voor hun pensioen staan, met één triljoen dollar gezakt is door beursverliezen. Op de VN ranglijst van de Human Development Index is de VS gezakt van een tweede plaats in 1980 naar een elfde plaats in 2008. In de Happy Planet Index neemt de VS een weinig eervolle 150^e plaats in, na Litouwen.

Ook de sociale toestand is weinig opwekkend. Ongebreidelde consumptie en grote rijkdom gaan er hand in hand met armoede en een laag zorgniveau. Zo liggen de kosten van de gezondheidszorg met ongeveer 16 procent van het BNP de helft hoger dan in Europa, maar bestaan er wel 45 miljoen onverzekerde Amerikanen. En leeft 20 procent van de kinderen in armoede en 13 procent zelfs in extreme armoede. Het percentage werklozen, dat in Europa overigens niet veel lager ligt, is met 10 procent het dubbele van dat in vroegere jaren. Hoewel de inkomensverdeling in Europa een evenwichtiger beeld vertoont, lijkt de Eurozone in haar voegen te kraken, door schuldenposities die met name in een aantal zuidelijke landen in relatie tot het huidige groeipotentieel schier houdbaar lijken.

De VS hebben de afgelopen decennia behalve aan economische vooral ook aan politieke macht en prestige ingeboet. Het economische machtsevenwicht heeft zich in die tijd gestaag oostwaarts bewogen. Politiek is de VS niet langer de onbetwiste wereldleider, en de macht van deze dominante mogendheid lijkt voortdurend verder af te brokkelen. Terwijl China inmiddels de economische hoofdrol gaat overne-

men en met Europa zijn rol als monetair wereldspeler bevestigd, met één of twee reservemunten naast de dollar.

Gelukkig mag de veerkracht van de VS niet onderschat worden. Een eeuw lang is deze natie toonaangevend geweest op velerlei gebied, van wetenschap en economie tot kunst en cultuur. De Amerikaanse esprit is een weerspiegeling van een pioniersmentaliteit, waarmee de VS groot is geworden. Spontaniteit, creativiteit en doorzettingsvermogen in een democratische en uitermate ondernemingsvriendelijke omgeving hebben de 'American dream' tot werkelijkheid gemaakt, zoals Schumpeter in zijn Harvardperiode al kon vast stellen. Ondanks de terugval in de laatst decennia heeft de VS nog steeds de wapens in huis om de toekomst te attaqueren. Echter op voorwaarde dat eerst de economische en maatschappelijke uitwassen van het neoliberalisme opgeruimd worden en een nieuw institutioneel kader geschapen wordt, waarbinnen de waarden en talenten die Amerika in het verleden groot hebben gemaakt, in ere hersteld worden.

Helaas vormt de actuele politieke patstelling een sta-in-de-weg voor een eensgezinde aanpak. Hoewel deze kwestie buiten het bestek van deze studie valt: een doortastende aanpak van de huidige president (met een koppeling van de Keynesiaanse conjunctuurpolitiek aan een structureel innovatiebeleid voor de lange termijn, dit alles in lijn met Schumpeter) lijkt de economie weer, zij het traag, in gang te kunnen zetten. Een ontwikkeling die echter in het slop dreigt te raken door de politieke wurggreep, die de besluitvorming verlamt. Politiek opportunisme lijkt de plaats te hebben ingenomen van de vroegere kracht van eensgezindheid, wanneer de ernst van de situatie daartoe aanleiding gaf. En hoewel de Amerikaanse samenleving nog niet rijp lijkt te zijn voor drastische veranderingen in het institutionele kader, is een ombuiging wel noodzakelijk.

Het globale beeld van Europa is inmiddels ook verder verslechterd, met ontoereikende solvabiliteitsverhoudingen van de banken, zeker wanneer de leningspositie aan landen met een dramatisch hoge staatschuld en te lage economische groei wordt meegewogen. Het loslaten van de euro, die in de laatste tien jaar substantiële additionele welvaart heeft geschapen, lijkt daarbij fundamenteel contraproductief. Een versteviging van de politieke basis van Europa als fundament van de economische cohesie zou hier wel een oplossing bieden.

Het eens zo machtige Westen lijkt op haar retour. Zowel de VS als Europa gaan gebukt onder een gebrek aan politieke eensgezindheid en politieke moed, nodig om een nieuw institutioneel kader te scheppen dat een evenwichtige economische toekomst gestalte kan geven.

4.5 De groeitheorieën

De economische ontwikkelingstheorie, die Schumpeter in 1912 introduceerde, heeft tientallen jaren geen aandacht gekregen in het economische debat, dat vooral was toegespitst op een exacte verklaring van het statisch-economische mechanisme. Het begrip groei was reeds bekend uit de klassieke economie van Adam Smith en anderen uit de klassieke school van de negentiende eeuw. Schumpeter onderkende evenals Marx economische fluctuaties in het economische groeiproces, als turbulenties die eigen waren aan het kapitalistische systeem. Onder invloed van de 'grote depressie' van 1929 werd het begrip BNP geïntroduceerd als maatstaf voor de materiële welvaart, en werd het herstel van de vraag en de werkgelegenheid in de conjunctuurtheorie van John Maynard Keynes omarmd als remedie voor de ontstane problemen. De groeitheorieën ontstonden daarna in de jaren 1940, toen het economische herstel na de tweede wereldoorlog centraal kwam te staan. De eerste groeimodellen uit die jaren waren toegespitst op een evenwichtige economische expansie en de kortetermijnvisie uit het Keynesiaanse conjunctuurparadigma. Macro-economische stabiliteit en volledige werkgelegenheid stonden daarbij centraal.¹⁵³

In de decennia daarna verschoof het accent geleidelijk naar een optimale structurele groei op lange termijn. En toen eenmaal duidelijk werd dat groei in hoge mate afhankelijk was van technologische vooruitgang, die eigen bleek te zijn aan het kapitalistische ontwikkelingsproces, werd de oorspronkelijk exogene benadering van de neoklassieke theorieën omgezet in nieuwe, endogene groeitheorieën, waarbij het zwaartepunt steeds meer is verschoven naar het aspect kennis. De aandacht lag in de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog bij de kapitaalgoederenvoorraad, en bij de investeringen die moesten zorgen voor voldoende vergroting van de productie om de werkloosheid terug te dringen of mogelijk nieuwe arbeidsplaatsen te scheppen. Daarom werd de nodige aandacht besteed aan de relatie tussen groei en werkgelegenheid, in functie van een stabiel evenwicht. Daarnaast werd de ongelijkheid en de inkomensverdeling tussen geschoolde en ongeschoolde arbeid een belangrijk thema.

Kennis uit eigen bron of elders verworven, en concepten die vaak teruggrijpen op ervaringen uit het verleden, gingen echter allengs de accumulatie van productie-

¹⁵³ ...'it was hard to think of a more important objective for introducing dynamics in macro economic theory than examining the possibility of attaining and maintaining full employment over time. Growth models held the promise to study macro economic stability. While increased investment spending had been seen as an effective policy to raise demand and promote stability, it was realised that the capacity effect of investments possibly provided an even more important channel for stability. The key question was whether investment and capital accumulation could expand output to eliminate unemployment or even absorb a growing labour force. Growth Theory in historical Perspective, Theo van de Klundert, 2001, pp. x, xi.

factoren van de neoklassieke modellen overvleugelen.¹⁵⁴ De groei in deze neoklassieke modellen werd weergegeven in de Harrod-Domarproductiefunctie en leidde bij constante besparingen en een constante kapitaalcoëfficiënt tot een stabiele toename van de kapitaalgoederenvoorraad. De natuurlijke groeivoet was echter zelden gelijk aan de groeivoet, die nodig was voor het scheppen van volledige werkgelegenheid voor een toenemend aantal werknemers. Een situatie die actueel was tot in de jaren 1960 en 1970.

Het gewenste evenwicht diende hier op lange termijn bewerkstelligd te worden door een synchronisatie van de wenselijke en de natuurlijke groeivoet, waarbij de veranderingen in de inkomensverdeling zorgden voor de gewenste substitutie tussen arbeid en kapitaal. Een evenwichtig monetair beleid kon hier bijdragen aan een flexibele aanpassing van de gewenste groeivoet, en de technologische vooruitgang kon zorgen voor de aanpassing van de natuurlijke groeivoet aan de gewenste groeivoet. Veranderingen in de groeivoet kunnen ontstaan door de groei van de beroepsbevolking en de veranderingen in de relatieve schaarste en de prijs van de productiefactoren. En door technologische ontwikkeling kan de natuurlijke groeivoet stijgen bij een vaste spaarquote en een constante kapitaal-outputratio.

Vaak wordt door mainstream economen gewezen op het onderscheid tussen arm en rijk in de wereld, als gevolg van een verschil in onderlinge groei. Dit onderscheid wordt dan gekoppeld aan verschillen in efficiëntie, besparingen of opleidingsniveaus, zonder daarbij in te gaan op de achterliggende institutionele en culturele factoren in een samenleving. Ze zien wel een verband tussen productiviteit en cultuur in samenhang met het investeringsklimaat en de internationale concurrentie, zoals in de VS en Europa bijvoorbeeld. De nadruk ligt echter op efficiëntie en een geleidelijke, maar heterogene vooruitgang, waardoor het verschil tussen arm en rijk in hoge mate kan verklaard worden als een verschil in inzet van fysiek en menselijk kapitaal. De dieperliggende historische achtergronden in termen van endogene sociale, culturele, of institutionele verschillen - zoals overheidsbeleid, opleidingsniveau en economisch klimaat - die geleid hebben tot de onderscheiden kapitaalaccumulatie en productiviteitsgroei, blijven echter onbelicht. Het groeiproces is gebaseerd op de verspreiding van technologische verbeteringen, die het gevolg zijn van accumulatie en de overdracht van kennis in een samenleving, of tussen landen onderling.

¹⁵⁴ Aanvankelijk werd de groeitrend als gegeven verondersteld. Na introductie echter van het begrip productiviteit door Harrod Domar in 1946, verdiepte Abramovitz zich in het mechanisme van de productiviteitsverhogende factoren van arbeid en kapitaal in de VS en de convergentie tussen arm en rijk in de wereld. Waarbij hij tot de conclusie kwam dat de helft van historische economische groei kon worden toegeschreven aan de productiviteitsverbetering. In het zogeheten jaargangenmodel van Solow,(1956), zorgden nieuwe jaargangen voor een toename van de productiviteit, maar kon er geen verklaring gegeven worden voor de technologische vooruitgang als basis voor de grotere output. Vormen Van Kapitalisme, Theo van de Klundert, 2005, pp. 42 – 45.

Deze modellen, die gefocust zijn op externe groeifactoren, kennen echter geen duidelijk onderscheid tussen groei en ontwikkeling. Een verschil dat essentieel is voor de verklaring van de aard en de dynamiek in het economische proces. Groei kan voortvloeien uit exogene factoren zoals bevolkingsaanwas, een toename van de participatie door vrouwen aan het arbeidsproces, of kapitaalaccumulatie, die leiden tot een vergroting van de output. In een Schumpeteriaanse benadering, die in die tijd uit den boze was, staat economische ontwikkeling echter centraal. Een actieve endogene handeling is daarbij nodig, om een proces in gang te zetten, dat weliswaar vaak met groei gepaard gaat, maar in de eerste plaats vooral een kwalitatieve economische verbetering betekent die zelfs een extra dimensie kan toevoegen aan de kwaliteit van de economie. Zo rust de economische ontwikkeling vanuit een Schumpeteriaans perspectief in het kapitalistische systeem op baanbrekende innovatiegolven van onder meer de stoommachine tot elektriciteit en digitalisering en informatisering, waardoor niet alleen de productiviteit een enorme impuls heeft gekregen en het totale productiegebeuren dramatisch veranderd is, maar waardoor ook de kennis verspreid en gedemocratiseerd kon worden en instituties in beweging werden gebracht.

Mainstream economen als Solow, David en Hicks gebruiken in hun neoklassieke analyse de groeitoerekeningmethode, waarbij de productiefactoren volledig benut worden en overeenkomstig hun grensproduct betaald worden en waarbij deze beloningswijze ervoor zorgt, dat volledige benutting gehandhaafd blijft.¹⁵⁵ Er wordt een onderscheid gemaakt tussen een beweging langs en een verschuiving van de productiefunctie, waarbij de technologische vooruitgang verantwoordelijk is voor de geringere inzet van een of meer productiefactoren, naar gelang er sprake is van arbeid- dan wel kapitaalbesparende, of neutrale technologische vooruitgang.

In de groeitoerekening wordt echter alleen gekeken naar het gedeelte van de groei dat kan worden toegeschreven aan de extra inzet van arbeid of kapitaal. En een groot deel van de groei wordt, zoals in het model van Solow (1956), als een residu beschouwd, dat het resultaat is van de technologische ontwikkeling. Volgens Abramovitz is dit een uiting van onze onkunde, omdat de rol van technologie niet verder verklaard wordt.¹⁵⁶ De groeivertraging tussen 1966 en 1988 kan bijvoorbeeld niet worden toegeschreven aan een afzwakking van de technologische ontwikkeling, en wellicht ook maar in beperkte mate aan een geringere rol van de ingezette kennis in deze periode.

¹⁵⁵ Hicks zag, evenals Schumpeter, een arbeidbesparende technologische vooruitgang, die, anders dan in de opvatting van Marx, niet geleid had tot een afname van het arbeidsaandeel in het nationale inkomen.

¹⁵⁶ De analyse van Solow leidde weliswaar tot een onderscheid van de bijdrage van de productiefactoren aan de kapitaalaccumulatie, maar kon geen verklaring geven voor voor de technologische vooruitgang, die door Abramovitz beschouwd werd als 'residu van onwetendheid'. Joan Robinson formuleerde deze onmacht van de neoklassieke economen, als... 'The planner has no jurisdiction over these growth rates, which he has to take as given by God and the engineers.'. *Essays on the theory of economic growth*, Joan Robinson, 1962, p.132.

De groeioerekening leidt hier echter tot een beeld van negatieve technologische ontwikkeling, wat op zich absurd is en niet eenzijdig afgewimpeld kan worden met meetfouten. Een verschuiving naar de dienstensector, waarin Baumol en David een antwoord zoeken, kan ook niet de oorzaak zijn. Loonstijgingen om werknemers voor de collectieve sector te behouden kunnen immers tot op zekere hoogte opgevangen worden door een verbetering van de efficiëntie door automatisering en outsourcing. Wellicht kan veroudering in het op massaproductie afgestemde industriële gebeuren (waarop door de MIT-commissie¹⁵⁷ gewezen wordt) een rol hebben gespeeld in de groeivertraging en kunnen de ict-diepteinvesteringen, die spectaculair waren in die tijd, ook een, zij het bescheiden, rol hebben gespeeld.

Maar daarmee is het raadsel van het residu in de groeioerekening niet opgelost. Voor van de Klundert een goede reden 'om de zaken van een wat andere kant te bekijken, waarbij de banden met de neoklassieke groeitheorie worden doorsneden'.¹⁵⁸

De stagnerende totale productiviteit heeft wellicht bijgedragen aan de groeivertraging, maar is daarbij volgens mij niet bepalend geweest. De gehanteerde argumenten zijn overigens niet of nauwelijks empirisch onderbouwd. Daarom lijkt het meer plausibel om hier te wijzen op het aflopende karakter van de zogeheten 'golden age', waarin de groei als gevolg van een onstiltbare vraag naar consumptiegoederen en vooral duurzame gebruiksmiddelen na dertig jaar ging stagneren. Ook raakten de inhaaleffecten uitgewerkt van de economische convergentie van Europa en Japan. De technologische kloof tussen de VS en Europa was inmiddels gedicht en het verschil in productiviteit genivelleerd. Dit was het resultaat van een markante transitie in Europa naar een industriële economie, waarbij het aandeel van de laag-productieve agrarische sector in de werkgelegenheid daalde van 70 procent in de jaren 1950 tot 7 procent in 1980.

Daarnaast was olie, eerst een goedkope vervanging van steenkool, allens duurder geworden door het toenemende autogebruik en de expansie van de petrochemische industrie. Waardoor er een significante stijging in het jaarlijkse oliever-

¹⁵⁷ 'MIT Commission on Industrial Productivity', Vormen Van Kapitalisme, Theo van de Klundert, 2005, p. 43.

¹⁵⁸ Van de Klundert ziet de meetfouten, die soms gesuggereerd worden in de moeilijk meetbare dienstensector en ook de onderschatting van de kwaliteitsverbetering in de prijs van de noviteiten, als onvoldoende argument om de groeivertraging te verklaren. Aanpassingsverschijnselen in de technologische regimeverandering, zoals aangehaald door Abramovitz en David, acht hij meer plausibel. Hij wijst op de door de MIT commissie aangehaalde veroudering van het sterk gehiërarchiseerde en verouderde Amerikaanse systeem van massaproductie. Wellicht is volgens hem de geringe flexibiliteit om in te spelen op de veranderde consumentenvraag, de oorzaak van de groeivertraging. Daarnaast lijken vooral de veranderingen in het technologische regime, die gepaard zijn gegaan met een aanvankelijk trage en niet altijd synchrone ontwikkeling naar het digitale tijdperk een dominante rol te hebben gespeeld. Zie Vormen van Kapitalisme, Theo van de Klundert, 2005, pp. 42 – 45.

bruik was ontstaan, dat tussen 1960 en 1980 toenam van 4 procent naar 12 procent van het energiegebruik. De penetratiegraad van auto's en huishoudelijke apparatuur was intussen gestegen van 20 procent in 1950 tot 80 procent in 1980. De economische expansie werd in deze fase afgezwakt door een verzadigde markt en door duurdere energie, die leidden tot afnemende winstmarges en tot vertraging van de groei. De groei stagneerde toen vervolgens de olieprijs als gevolg van het optreden van de inmiddels dominante OPEC twee keer explodeerde in de jaren 1970. Waarna, door de loonontwikkeling die geen gelijke tred hield met de productiviteitsontwikkeling, de inflatie steeg van rond 2 procent in 1960 tot 10 procent in 1981, en de werkloosheid opliep tot bijna 10 procent. En de economische groei veranderde zo in stagflatie.¹⁵⁹

De economische groeicijfers gaven echter een vertekend beeld van de werkelijkheid. De groei was weliswaar gedaald van 3 procent in 1960 naar een schamele 1 procent in 1983, maar dit cijfer was slechts een kwantitatieve weergave van de productie-output. Daarin kwamen de kwaliteitsverbeteringen in de goederensector en de dienstensector niet aan bod, evenmin als de pas later zichtbare kwaliteitsverbeteringen en de vergrote output als gevolg van technologische diepte-investeringen. Ook werd er in de groeitoerekening geen rekening gehouden met het feit, dat introductie van nieuwe producten vaak gepaard gaat met een onderschatting van de kwaliteitsverbetering en daarmee tot een te lage inschatting van de groei. Een onderschatting die in de gangbare meetmethodieken van die tijd kon leiden tot een te lage waardering in prijzen voor de nieuwe producten, waardoor ook de groei te laag uitviel, terwijl kwaliteitsverbeteringen in de dienstensector soms zelfs niet eens optisch waarneembaar waren.

De neoklassieke theorieën hebben met hun groeitoerekening geen verklaring kunnen vinden voor de economische groei in de wereld. Mozes Abramovitz doorbrak al in 1952 het neoklassieke denkpatroon met zijn opvatting, dat vergrote inzet van productiefactoren alleen geen verklaring kan geven voor een stijging van het outputniveau. Economische groei is volgens hem het gevolg van achterliggende factoren van de 'immediate determinants of output'. Daarbij speelt de technische verbetering een belangrijke, zo niet doorslaggevende rol. Een proces, dat hij reeds als endogeen ziet en dat wordt aangedreven door weloverwogen creatieve investeringen op basis van geïmplementeerde kennis, die kan accumuleren zoals het fysieke kapitaal. Hij wijst in dit verband op de rol die Schumpeter toekent aan de onderzoeksafdelingen van de ondernemingen, waarbij... 'almost all engineering work is undertaken only in conjunction with the deliberate entrepreneurial decision'. En ook op de productiviteitsverbetering en de externe effecten van de opgedane ervaring en kennis, die in de loop van het proces wijd verspreid worden. Hij verwerpt de

¹⁵⁹ Olsén legde de nadruk op de achterblijvende collectieve sector met zijn vaste structuren, terwijl Maddison het accent legde op de institutionele koerswijziging in de economische politiek.

rationaliteit en perfecte mededinging van de neoklassieke theorie en ziet de ombuiging van afnemende marginale productiviteit als essentie van de kapitalistische economische ontwikkeling.

Abramowitz' brede economische horizon omvat culturele en institutionele elementen, waarbij hij wijst op het begrensde karakter van de mainstream economie, die geen politieke, psychologische, of sociologische elementen kent.¹⁶⁰ Het is merkwaardig dat de opvattingen van Abramovitz, die wel vaak te berde worden gebracht in samenhang met zijn gedetailleerde analyse van het 'onverklaarde residu' in de groeioerekeningstheorieën, op het punt van economische ontwikkeling – waar hij in lijn met Schumpeter redeneert – later onderbelicht zijn gebleven.

Reeds in de jaren vijftig ontstonden er meer pogingen om het ontwikkelingsproces endogeen te verklaren, met aanvankelijk vooral een nadruk op de omwegeffekten van de technologische vooruitgang in de economie. In de latere endogene groei modellen van neoklassieke snit werd een evenwichtige technologische vooruitgang geïncorporeerd, waarbij er sprake is van onevenwichtigheden in het marktgebeuren op korte termijn in de zin van Keynes, naast evenwichtstendensen op lange termijn. Een grote mate van substitutie tussen arbeid en kapitaal door flexibele lonen en prijzen zorgt er hier voor, dat bij ieder niveau in de kapitaalgoederenvoorraad toch volledige werkgelegenheid kan worden gerealiseerd. Dit ondanks mogelijke fricties, zoals werkloosheid op korte termijn, die het gevolg zijn van een stroperige loonontwikkeling en de daaruit voortvloeiende gebrekkige marktwerking en onderbezetting van de productiecapaciteit. De werkelijkheid is echter complexer gebleken, dan in de neoklassieke modellen met hun volledige en tijdloze substituemogelijkheden wordt verondersteld.

De discussie hierover culmineerde in een koerswijziging ten gunste van dynamische ontwikkelingsmodellen, zoals door Romer als eerste in de zogenaamde nieuwe groeitheorie geïntroduceerd. Romer weet in navolging van de nieuwe handelstheorie de afnemende meeropbrengsten om te buigen in een dynamisch ontwikkelingsproces met significante groeieffekten, in lijn met het innovatieproces van Schumpeter met zijn creatieve destructie. Zijn belangrijkste conclusie is dat economische ontwikkeling niet neigt naar een neoklassiek evenwicht op lange termijn, waarin de groei gelijk is aan de gegeven exogene natuurlijke groeivoet, maar dat deze groei veranderlijk is onder invloed van wijzigingen in technologische en andere parameters. De groeiverschillen zijn niet simpelweg terug te voeren op afnemende meeropbrengsten, maar vooral op micro-economische factoren. Zo wordt kapitaal niet alleen geaccumuleerd in de vorm van machines, maar ook in de vorm van productief menselijk kapitaal in termen van kennis en infrastructuur, en van sociaal kapitaal en organisatievermogen. Kennis, die vaak nieuw is, in tegenstelling tot de fysieke investeringen die meer van hetzelfde zijn, is de eigenlijke motor van de economi-

¹⁶⁰ An Agenda for Formal Growth Theory, Richard Nelson, 1994.

sche ontwikkeling, met een impact, die veel verder reikt dan het economische gebeuren alleen. Vaak draagt kennis een collectief karakter, dat lang niet synchroon loopt met de technologische veranderingen. Gestructureerd onderzoek en ontwikkeling, waarbij ondernemers en consumenten samen trachten om een optimaal marktresultaat te bereiken met innovaties, spelen daarbij een belangrijke rol.

In de moderne endogene groei modellen, zoals die van Grossmann en Helpman uit 1991, kunnen nieuwe ondernemingen hun entree op de markt maken, waardoor het palet aan producten gevarieerd en de kwaliteit verbeterd wordt en waarbij de grotere diversiteit gepaard gaat met een verbetering van de productiviteit.¹⁶¹ De groeivoet hangt af van de inzet van niet-reproduceerbare productiefactoren, zoals kennis, het leerproces op de werkvloer en de interacties van ondernemingen. Er is sprake van constante meeropbrengsten van reproduceerbaar kapitaal, zonder acht te slaan op mogelijke schaalvoordelen. Een groot arbeidsreservoir in een economie leidt hier tot een voorspelbaar hogere groeivoet, aangezien een grotere hoeveelheid arbeid per eenheid kapitaal betekent dat de kapitaalopbrengsten en de investeringen kunnen stijgen en de groei een impuls kan krijgen. De inzet van een groot arbeidsreservoir verschaft dan tevens de bronnen die nodig zijn om het onderzoek en ontwikkelingsbudget verder te verhogen en daarmee het ontwikkelingsproces te continueren.

De groetheorieën zijn in de loop van de laatste vijftig jaar wezenlijk veranderd van eenduidig, statisch en exogeen, naar dynamisch en non-deterministisch, van lineair naar non-lineair en van abstract en tijdloos naar complex en tijdbepaald. Het begrip groei is daarbij geëvolueerd van een extern gegeven tot een endogeen fenomeen, dat voortvloeit uit de economische ontwikkeling. In de van oorsprong neoklassieke modellen wordt nog vaak het begrip groei gehanteerd, terwijl er vooral sprake is van economische ontwikkeling op basis van nieuwe combinaties of creatieve destructie. Fenomenen uit het gedachtegoed van Schumpeter worden als origineel opgevoerd en vervolgens ingepast als endogene vernieuwing van de neoklassieke theorie.

Niet alleen kennis is in al zijn verscheidenheid steeds meer centraal komen te staan als generator van de economische ontwikkeling in de moderne theorieën, maar ook de uitwisseling en interactie van technologieën en informatie. De ontwikkeling en verspreiding van informatie, van eenzijdige overdracht en bilaterale uitwisseling tot uiteenlopende netwerken, is door de ict-revolutie in een stroomversnelling geraakt. Mede door de versnelling in de kennisdistributie op internationale schaal, is er in het economische ontwikkelingsproces een vliegwieleffect ontstaan,

¹⁶¹ Grossmann en Helpman gaan uit van doelgerichte innovaties en onderzoek, waardoor de variëteit en niet zozeer de omvang van het aanbod toeneemt. De aard van het groeiproces wordt volgens hun bepaald door uitwisseling en overdracht van kennis, die tot reductie van de innovatiekosten leidt en innovatie en groei prikkelt. Het effect van de innovatie neemt af, naarmate het goederenaanbod stijgt, waarna de groei weer verdampst, volgens hun.

waardoor innovaties niet alleen in hoog tempo hun weg op de markten vinden, maar daarnaast ook in toenemende mate een volatiel karakter hebben gekregen.

Reeds in 1971 wijst Arrow met zijn informatieparadox op de negatieve bijwerkingen van informatieverschaffing aan potentiële afnemers, die zich onder het mom van een voorgenomen transactie een voor hun nieuwe technologie op een goedkope manier eigen kunnen maken. De technologische ontwikkelingen zijn volgens Arrow vaak gericht op het handhaven van de marktpositie van de onderneming door verbetering van de productiviteit, meer dan op het rigoureuus verdringen van de concurrentie. Kennis is specifiek, er is geen sprake van een collectieve kennispool waaruit naar believen geput kan worden. Ondernemingen en partners kunnen heel veel van elkaar leren door spillovers en uitwisseling van informatie. Met het risico echter dat de intellectuele eigendomsrechten niet gerespecteerd worden. Dit risico dient zoveel mogelijk ingeperkt te worden, maar laat onverlet dat kennis én rode draad én essentie is van economische ontwikkeling en economische groei.

In de laatste decennia is er sprake van een herwaardering van Schumpeter, en een renaissance van diens ontwikkelingstheorie. Toch bestaat er nog steeds een ambivalentie in een aantal modellen, tussen het onbestemde karakter van de economische ontwikkeling en het eenduidige karakter van economische groei en het economisch evenwicht. De werkelijkheid heeft laten zien, dat er niet - zoals vaak wordt aangenomen - een convergentie tussen arm en rijk in de wereld bestaat, maar een groeiende kloof. Met toenemende meeropbrengsten in de rijke landen en met een aantal achterblijvende landen dat de boot gemist lijkt te hebben. Fenomenen als bevolkingsgroei, investeringsgedrag, productiemogelijkheden, cultuur en recht zijn heel verschillend en vormen in de achterblijvende landen vaak een obstakel in het ontwikkelingsproces. Een gebrek aan convergentie wordt dan in de mainstream modellen toegeschreven aan een verschil in groeiritme, als resultaat van een relatief hoog spaarniveau en technologische vooruitgang in de ontwikkelde landen, waardoor de afnemende tendens in de opbrengsten is omgebogen. De achterblijvende landen kennen echter vaak een ongeschikte institutionele infrastructuur, die een positieve economische ontwikkeling in de weg staat en hebben onvoldoende toegang tot de internationale markten, waardoor ze nauwelijks of niet kunnen profiteren van de economische vooruitgang in de Westerse wereld.

Het begrip economische ontwikkeling is in de laatste vijftig jaar geëvolueerd van een wezensvreemd exogeen fenomeen tot essentiële determinant van de welvaart, die aangedreven wordt door een voortdurende innovatiestroom, die Schumpeter beschreef in zijn ontwikkelingsproces:¹⁶²

¹⁶² Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942. pp. 85 – 86.

'The essential point is that dealing with capitalism, we are dealing with an evolutionary process... the fundamental impact that sets and keeps the capitalist engine in motion comes from the new consumer goods, the new methods of production, or transportation, the new forms of industrial organization that capitalist enterprise creates... in the case of retail trade the competition that matters arises not from additional stores of the same type, but from the department store, the chain store or the mail order house and the supermarket, which are bound to destroy these pyramids sooner or later'. 'Now a theoretical construction, which neglects these essential elements, neglects all that is most typically capitalistic about it; even if correct as well, as in fact like Hamlet without the Danish prince'.

De kern van Schumpeters theorie wordt gevormd door de incorporatie van een technologisch proces, dat voortgestuwd wordt door endogene innovaties die vooruitgang genereren, maar die ook bestaande structuren kunnen vernietigen. Zijn concept van het ontwikkelingsproces, dat na 1980 nieuw leven wordt ingeblazen, kent aanvankelijk een aarzelende revival, waarbij economen van oorspronkelijk neoklassieke signatuur moeite lijken te hebben met de synthese tussen de waargenomen dynamiek en het economische evenwicht.

Zo kwam Jones midden in de jaren negentig tot de conclusie dat de vroege groeimodellen van Schumpeter reeds een schaaleardeffect omvatten, waardoor de technologische vooruitgang parallel loopt met de inspanningen op het gebied van onderzoek en ontwikkeling. Maar de marginale opbrengsten van onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten hebben de neiging om weer af te nemen als gevolg van imitaties. Daarom moet er volgens hem sprake zijn van een groeiende bevolking bij een constante R&D-activiteit.

Romer hanteert tot 1987 een theorie die op een neoklassieke leest geschied is, met een directe relatie tussen het niveau van de inspanningen op het gebied van onderzoek en ontwikkeling en de vergroting van de winstpotentie. Een relatie die verder versterkt kan worden door leerprocessen op de werkvloer, waarbij een stijging van de arbeidskosten zal leiden tot een substitutie van arbeid door kapitaal op basis van innovatie-inspanningen. De schaalvoordelen van de innovatie nemen toe met de marktomvang, die weer vergroot kan worden door de comparatieve voordelen van de innovatie, waardoor de internationale handel bevorderd wordt.

In het model van Romer is de aanwending van kennis in het productieproces bepalend, niet alleen voor de innovatie, maar ook door de effecten van de kennisvergroting op het productiegebeuren en de terugkoppelingseffecten binnen en buiten de economie. Hij gaat uit van een geaggregeerde productiefunctie, met arbeid, kapitaal en kennis als productiefactoren, en met een relatie tussen sparen en scholing en groei, zonder aandacht te besteden aan achterliggende factoren of institutionele impact.

Vanaf 1994 staat bij Romer¹⁶³ de endogene groei op basis van nieuwe combinaties centraal. Hij gebruikt de metafoer van het kookboek, om de mogelijkheden van een betere aanwending van de ingrediënten op de kwaliteit van een gerecht weer te geven en, analoog daaraan, herschikking van bronnen als basis voor een beter economisch resultaat. Meer van hetzelfde zal volgens hem leiden tot schaarste aan grondstoffen en een onaanvaardbare vervuiling van de omgeving. Gelukkig laat de geschiedenis volgens hem zien dat groei ook kan voortspruiten uit betere recepturen, die een meerwaarde genereren per eenheid input en niet alleen door toevoeging van meer ingrediënten, met minder plezierige bijwerkingen voor de omgeving. Altijd blijven er nieuwe ontdekkingen van recepten en ideeën mogelijk, waardoor de successieve generaties de economische systeemgrenzen kunnen ontwijken.

Romer is erg gelukkig met zijn nieuwe inzichten, waardoor hij zijn vroegere neoklassieke opvatting heeft kunnen inruilen voor een beter dynamisch alternatief. Zo hebben de nadruk op arbeid en kapitaal in de geaggregeerde productiefunctie en het Pareto-evenwicht plaats gemaakt voor micro-economische begrippen als kennis, onderzoek en technologische ontwikkeling als determinanten van economisch succes op lange termijn. De onhoudbare volledige mededinging is vervangen door imperfecte concurrentie, en economische stabiliteit door groeifluctuaties en perikelen.

Ook is de kaart van de internationale economische geografie hertekend en heeft het denken over de internationale handel een dynamisch etiket gekregen, met een duidelijk stempel van technologische interactie. Dergelijke inzichten zijn nuttiger voor het formuleren van een economisch beleid dan de neoklassieke standaardrecepten. Opvattingen over sparen en scholing in het algemeen zijn omgebogen naar stimuli voor onderzoek en ontwikkeling door het bedrijfsleven, en versoepeling van maatregelen tegen concurrentiebeperking voor op innovatie gerichte vormen van multinationals, of joint ventures en een versterking van de intellectuele eigendomsrechten. En het institutionele kader wordt afgestemd op het aanmoedigen van de verwerving en inzet van kennis in de ontwikkelde landen, en het faciliteren van de toegang tot de markten en kennis van deze landen door de achterblijvende landen. Deze (samenvatting van de) herziene theorie van Paul Romer laat een opmerkelijke verschuiving naar de visie van Schumpeter zien, helaas echter, zonder naar hem als bron te verwijzen.¹⁶⁴

¹⁶³ De metafoer, die Romer gebruikt gaat over betere gerechten, die tot stand komen, louter door de ingrediënten anders te doseren. Op die manier zijn er oneindig veel nieuwe gerechten te bedenken. Mooie beeldspraak, maar niet anders dan de 'neue Kombinationen' van Schumpeter. Zijn nieuwe visie als alternatief voor zijn neoklassieke opvatting, waar hij naar eigen zeggen de 'grootste voldoening' uit schept, heeft de plaats ingenomen van de geaggregeerde productiefunctie. In de complexe wereld, die hij waarneemt is er geen sprake meer van perfecte concurrentie, noch van een eenduidig Pareto optimum. The origins of endogenous growth, Paul Romer, 1994, The Journal of Economic Perspectives, vol. 8, pp. 3 – 24.

¹⁶⁴ Romer is niet de enige die Schumpeter over het hoofd ziet. Ook Nicholas Kaldor, die felle kritiek uitoefent op de mainstreamtheorieën met hun evenwicht, dat hij vervangt door toenemende opbrengsten en

Philippe Aghion en Peter Howitt (1992, 2005)¹⁶⁵ integreren behalve de kapitaalaccumulatie, het opleidingsniveau en het leerproces op de werkvloer ook de marktstructuur en de internationale handel, de cycli en de werkgelegenheid tot politiek-economische kwesties zoals het milieu in hun endogene groeitheorie. Zij verschaffen daarmee niet alleen een begrijpelijke verklaring voor de theorie op zich, maar ook voor de implementatie daarvan, waarbij ze aantonen dat het begrip groei gekoppeld moet worden aan een zeker ecologisch minimum. Daarbij kan er volgens hen, in de zin van Schumpeter, geen ruimte zijn voor een combinatie van groei op lange termijn en een voortdurende achteruitgang in de ecologische omgeving. Groei kan in deze optiek slechts continu zijn, wanneer de technologische vooruitgang in voldoende mate gericht is op het terugdringen van de ecologische vervuiling.

De geleidelijk toenemende schaalopbrengsten verschaffen hier een inzicht in de relatie tussen de endogene technologische ontwikkeling en de min of meer door het economisch proces bepaalde werkgelegenheid, die volgens hen een structureel karakter heeft in de ontwikkelde landen. De theorie van Aghion en Howitt is gebaseerd op het ontwikkelingsproces van Schumpeter, waarin sprake is van een voortdurende technologische ontwikkeling, waarbij de succesvolle innovator de concurrentieslag op de markt wint. Een proces dat niet alleen winnaars kent maar ook verliezers: overtollig geworden werkloze werknemers, en teloorgegangene ondernemingen die de ontwikkeling niet hebben kunnen bijbenen. Ook hier is sprake van sociale fricties in de zin van Schumpeter, die uitging van een technologisch ontwikkelingsproces met een sociale impact.

Neoklassieke modellen, voor zover ze op onderdelen teruggrijpen op de theorieën van Schumpeter, besteden weinig aandacht aan de interactie tussen de dynamiek van de technologische vooruitgang en de institutionele omgeving, waarin sprake is van een wisselwerking tussen onderzoek en innovatie en diffusie. De focus ligt hier vooral op het begrip groei en slechts sporadisch op het begrip ontwikkeling. Schumpeter geeft een rijke en gevarieerde, maar niet altijd even diepgaande beschrijving van de technologische ontwikkeling. In zijn optiek zou de economie zonder innovatieprikkel terugvallen in een voorspelbare stationaire toestand. Door de technologische veranderingen ontstaat er echter een ontwikkelingsproces, dat zich volgens hem niet voltrekt in een omgeving die altijd even rationeel georiënteerd is, zoals in de neoklassieke opvatting, maar die wordt bepaald door de creatieve kracht van individuen en door subjectieve en onzekere toekomstperspectieven.

complementariteit in plaats van substitutie, beperkt zich tot een kritische opmerking over de cycli van Schumpeter als bijproduct van de kapitalistische ontwikkeling zonder verwijzing naar diens economische ontwikkelingstheorie, die traditiegetrouw door de mainstream economen over het hoofd gezien werden, of genegeerd vanaf Mozes Abramovitz. Pas nadat non lineaire groeitheorieën in de jaren 1990 in zwang, kwamen werd het politiek correct om naar Schumpeter te verwijzen.

¹⁶⁵ In het model van Aghion en Howitt ligt het accent op de institutionele impact van de innovaties in een ontwikkelingsproces, dat uitgaat van creatieve destructie.

Chris Freeman en zijn collega's geven een uitgebreide analyse van verschillende technologische ontwikkelingen. Nieuwe technologieën kennen volgens Freeman een heel eigen dynamiek, die tegengesteld is aan de fundamentele krachten achter de geleidelijke vormverandering in de statische economie. Deze dynamiek geeft eveneens richting aan de institutionele veranderingen die ermee gepaard gaan. De instituties worden bepaald door de marktwerking, die weer nauw samenhangt met de sociaal-economische cultuur in een samenleving. Die cultuur wordt gedefinieerd als een klimaat, waarin innovaties en aanpassingen al dan niet worden aangemoedigd en die al dan niet openstaat voor een internationale uitwisseling van technologieën. Ontwikkelingsprocessen en optimale marktwerking moeten in deze opvatting in hoofdzaak worden teruggevoerd op de sociaal-economische cultuur.

Van hun kant relativiseren Nelson en Winter de neoklassieke nadruk op het welvaartsoptimum.¹⁶⁶ Hun spectrum wordt niet begrensd door allocatie-vraagstukken, maar wordt bepaald door micro-economische factoren zoals kennis en vaardigheden binnen ondernemingen. Die verschillen van elkaar en bezitten de specifieke vindingrijkheid die het gevolg is van een verschil in karakter en cultuur. Ook zij wijzen op de institutionele impact van de technologische vooruitgang in een ontwikkelingsproces, dat technologische leiders en volgers kent en dat niet voorspelbaar is door eenduidige signalen vooraf.

Mede onder invloed van deze economen ontstaat er vanaf de jaren 1990 een tendens om het non-lineaire karakter van het economische groeiproces in kaart te brengen.¹⁶⁷ Analog aan de natuurlijke omgeving, wordt hier het accent gelegd op het instabiele karakter en de onvoorspelbaarheid van de groei in het economische proces. Inmiddels is ook in de neoklassieke modellen, die overigens schraal afsteken bij de bloemrijke beschrijvingen van Schumpeter, het accent verschoven naar de kwaliteit en het aanbod van menselijke kennis (in plaats van de vroegere kapitaalaccumulatie) en naar endogene technologische ontwikkeling. Evenwichttendensen blijven echter wezenlijk, en begrippen als tijd, en grenzen aan het systeem, zijn niet relevant. De nieuwe modellen betekenen wel een fundamentele verandering in de oorspronkelijke neoklassieke theorie, die uitging van een exogeen gegeven accumulatie van de productiefactoren.

De neoklassieke modellen hebben lang het economische beeld bepaald na de grote depressie van 1929, toen er in de politieke wereld steeds meer getwijfeld werd aan de doelmatigheid van het kapitalisme en onder economen de opvatting

¹⁶⁶ An Evolutionary Theory of Economic Change, Richard Nelson en Sidney Winter, 1982, pp. 399 – 414.

¹⁶⁷ Richard Goodwin ontwikkelt in 1990 een visie op de economische ontwikkeling, waarin overeenkomstig de opvatting van Schumpeter sprake is van onregelmatige en asymptotische bewegingen. Ter illustratie legt hij een verband tussen de economie en het weer, met vergelijkbare onregelmatige, zo niet chaotische bewegingen, terwijl er geen ingrijpende veranderingen in het systeem hebben plaatsgevonden.

groeide, dat de neoklassieke synthese, of het huwelijk tussen de vraagzijde van Keynes en het mathematische formalisme, het juiste antwoord was op de gerezen problemen. Keynes was een voorwaardelijke aanhanger van een gematigd overheidsingrijpen. Schumpeter was, behalve in zijn beoordeling van de grote depressie, een verklaard tegenstander van een dergelijk ingrijpen, omdat hij twijfelde aan de kwaliteiten van de staat en een heilig geloof had in de regulerende werking van het kapitalistische systeem. Naar Schumpeter werd echter in die tijd niet geluisterd. En wordt hij vandaag de dag geroemd om zijn visie op het economische ontwikkelingsproces in het kapitalistische systeem, dan moet niet vergeten worden, dat hij decennia lang werd uitgerangeerd door de opvolgende generaties economen, die in lijn met Keynes stabiliteit tot adagium hadden verheven, of zoals de neoklassieken, gefixeerd waren op het economische evenwicht.

Schumpeter had echter voor de dynamiek van het economische systeem gekozen, met al zijn fluctuaties en institutionele fricties en bestempelde economische stabiliteit als een *contradictio in terminis*. Hij was overigens niet de eerste econoom met oog voor turbulentie, want al voor hem had Pareto de aandacht gevestigd op deze fluctuaties en fricties. Volgens Pareto gingen die gepaard met inertie in het economisch systeem, dat vervolgens weer tot leven kwam in een ontwikkelingsproces met cyclische golfbewegingen.

Daarna zag de Oostenrijkse school recessie als noodzakelijk correctiemechanisme bij het wegwerken van de economische onevenwichtigheden. Schumpeter zag de cycli als onregelmatige lange termijngolven, die inherent waren aan het kapitalistische ontwikkelingsproces, evenals de door hem waargenomen institutionele impact en fricties.

Inmiddels bestaat er een neo-Schumpeteriaans technologieconcept met een geactualiseerde visie van Schumpeter, waarin technologische ontwikkeling zich voltrekt in coherente en geordende processen. De nadruk in deze modellen ligt, zoals bij Saviotti (1996) en Hanusch en Pyka (2007) op de doorslaggevende rol van de entrepreneur, de sectorale dynamiek en kwaliteitsverbeteringen die uit het innovatieproces voortvloeien. De sociale impact wordt in deze modellen echter niet of nauwelijks belicht. Groei is hier een gevolg van een brede verspreiding van innovaties, maar kan in een overgangsfase onderbroken worden door een afzwakking van de industriële productie, die het gevolg is van een tijd en kostenvergende ontwikkeling en implementatie van nieuwe producten.

In deze opvatting dient de dynamiek van een sector, bijvoorbeeld energie, gekoppeld te worden aan internationale veranderingen. De olieshocks van de jaren zeventig passen, wat dat betreft, in samenhang met een neergaande fase in het ontwikkelingsproces goed in deze denkwijze.

Samenvattend hebben we in de afgelopen halve eeuw de evolutie kunnen waarnemen van een eerste generatie groei modellen, met de nadruk op economische stabiliteit, naar een generatie groei modellen met een ontwikkelingscomponent en ten slotte naar ontwikkelingsmodellen van Schumpeteriaanse signatuur, met een groei component. Er is een substantiële vooruitgang geboekt in de denkwijze en de verklaring van economische groei en ontwikkeling. Als rode draad loopt het begrip kennis, in al zijn verscheidenheid, door deze evolutie heen.

Op het gebied echter van de non-lineaire ontwikkelingen, die manifest zijn geworden met de voortschrijdende technologische ontwikkeling en de serendipiteit van de innovaties en de marktontwikkelingen, is er sprake van 'werk in uitvoering', en zal er nog veel fundamenteel onderzoek verricht moeten worden.

4.6 Economische groei versus economische ontwikkeling

Het onderscheid tussen groei en ontwikkeling, dat Schumpeter een eeuw geleden maakte, was toen verhelderend voor de verklaring van de dynamiek van het economische leven. Nu is het echter beslissend geworden. Na een eeuw van economische voorspoed zijn de economische systeemgrenzen in zicht en dient de economische groei omgebogen te worden in een economische ontwikkeling, die gericht is op het behoud van het systeem en de samenleving. Het begrip groei heeft echter voortdurend centraal gestaan in het economische debat van de twintigste eeuw, terwijl economische ontwikkeling tot voor kort buiten het gezichtsveld van de beleidsbepalers is gevallen. De economische vooruitgang werd gemeten in termen van het bruto nationale inkomen, en groei was de maatstaf voor welvaart, inkomensverdeling en economische stabiliteit. De gangbare opvattingen uit die periode sluiten naadloos aan bij de klassieke en de neoklassieke traditie, waarin, zoals hierboven reeds geïllustreerd, vooral sprake was van geleidelijke economische groei, die het gevolg was van arbeidsverdeling en mechanisatie zoals in de optiek van Adam Smith, of van bevolkings-/werkgelegenheids groei of kapitaalaccumulatie, waarop door de meeste macro-economen de nadruk werd gelegd. In wezen lag de focus op een proces, waarbij de economische vooruitgang een geleidelijk karakter heeft en er sprake is van sequentiële evenwichten.

Probleem is echter dat minder dan 30 procent van de in de afgelopen eeuw gerealiseerde groei (2,7 procent per jaar) kan worden toegeschreven aan investeringen in kapitaalgoederen, en meer dan 70 procent beschouwd werd als een onverklaard exogeen residu. Dit residu, of de technologische ontwikkeling, is echter bepalend geweest voor de economische vooruitgang, zonder dat mainstream economen er ook maar enige verklaring voor hadden.

Zoals in de vorige sectie reeds werd gesteld leidt het begrip endogene groei, dat in de jaren 1980 geïntroduceerd wordt in de neoklassieke modellen, tot een theore-

tisch ongelimiteerde groei, die binnen de juiste paden wordt gehouden door de helende prijswerking die het systeem leidt naar sequentiële evenwichten. De modellen geven echter geen verklaring voor sociale ontwikkelingen die in gang worden gezet door de economische dynamiek of voor de grote vraagstukken van onze tijd, integendeel.. Er is geen oog voor de toenemende schaarste aan hulpbronnen, de schade aan natuur en omgeving en de onevenwichtige verdeling van de welvaart in de wereld, die het gevolg zijn van een ongelimiteerde en ongedifferentieerde groei, en die uiteindelijk een evenwichtige economische en maatschappelijke ontwikkeling in de weg staan. Er wordt nog steeds gemakkelijk vergeten dat Schumpeter, die in zijn tijd nog ongewis was van grenzen aan het economische systeem, wel reeds een eeuw geleden wees op de mogelijkheid van economische ontwikkeling zonder groei, en dat groei niet gepaard hoefde te gaan met duurzame economische ontwikkeling.

Voor Schumpeter gaat het bij groei en ontwikkeling om twee op zich zelf staande begrippen, die van elkaar losgekoppeld kunnen worden.¹⁶⁸ Zo kan er wel degelijk sprake zijn van een ecologisch ontwikkelingsproces, dat niet gepaard gaat met economische groei. Maar omgekeerd kan groei geen ontwikkeling genereren zonder 'Neue Kombinationen', aangezien er dan sprake zal zijn van een afnemend grensnut van de bestaande producten en een afnemende marginale opbrengst van de vergrote inzet van productiefactoren. De begrippen ontwikkeling en groei staan los van elkaar in die zin, dat ontwikkeling steeds¹⁶⁹ weer nieuwe ontwikkelingen uitlokt en eindeloos mogelijk is, terwijl groei zijn eigen bronnen uitput.

Schumpeter maakte dus een uitgesproken onderscheid tussen groei en ontwikkeling.¹⁷⁰ In zijn optiek wordt het geleidelijke groeipatroon in de statische economie doorbroken door een ontwikkelingsproces, dat aangedreven wordt door innovaties, die leiden tot betere nieuwe technologieën en betere en nieuwe producten. Van ontwikkeling is slechts sprake 'wenn fundamentale Veränderungen in der Sphäre der Produktion in weitesten Sinne auftreten'.¹⁷¹ Veranderingen die, zoals we hierboven reeds hebben geargumenteed, een kwalitatieve verbetering betekenen. Een ontwikkeling die overigens niet zonder slag of stoot tot stand zal komen maar die doorgezet moet worden door buitenstaanders, die op weerstand stuiten van de gevestigde orde: 'Es waren nicht die Postmeister, welche die Eisenbahnen gründeten'. De postkoetsmaatschappijen hielden immers vast aan hun monopolie van goederen en personenverkeer en waren niet geporteerd voor nieuwe combinaties, zoals de ontwikkeling van de trein en de efficiëntere spoorwegen, die een veel efficiëntere manier van vervoer waren dan de koets. Schumpeter onderkende ook de cruciale rol van de endogene kennis, die door de innoverende entrepreneur wordt ingezet voor de nieuwe combinaties en daarmee voor het ontwikkelingsproces. In

¹⁶⁸Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p. 189.

¹⁶⁹ Idem, p. xiii.

¹⁷⁰ Idem, hoofdstuk 2, Das Grundphänomen der wirtschaftlichen Entwicklung.

¹⁷¹ Idem, p. 95.

tegenstelling tot de mainstream economie echter, moet deze kennis door de entrepreneur tot leven gebracht worden in het ontwikkelingsproces, want kennis als zodanig is in Schumpeters optiek 'dood'.

De grenzen aan de groei

Het accent in Schumpeters theorie ligt op kwalitatieve ontwikkeling, terwijl de mainstream modellen meestal zijn blijven steken in een eenzijdige kwantitatieve benadering met het BNP als maatstaf voor de groei. Zonder technologische vooruitgang ontstaat er een stationaire toestand, met technologische vooruitgang is er een theoretisch ongelimiteerde productiviteitsstijging en een onbegrensde economische groei. Het BNP is hier de indicator van een welvaartsniveau¹⁷², dat in feite een ongedifferentieerde weging weergeeft van op zich niet altijd vergelijkbare goederen.

De kwaliteit van de economie of het welzijn van de samenleving komt hierin niet tot uitdrukking, of kan versluierd worden. De welzijnservaring is in de laatste decennia ver achtergebleven bij de fraaie ontwikkeling van het BNP. Inmiddels is het duidelijk geworden dat een ongelimiteerde groei stuit op systeemgrenzen, terwijl beperking van de groei weliswaar gepaard kan gaan met een geringer beslag op de hulpbronnen, maar geen einde kan maken aan de uiteindelijke uitputting. De mainstream economie wuift dit probleem echter weg en gaat ervan uit dat het menselijk vernuft samen met marktwerking ervoor zal zorgen dat de economische groei niet zal stuiten op de grenzen van de economische mogelijkheden. Zeker nu de natuurlijke hulpbronnen in een rap tempo uitgeput dreigen te raken en de kloof tussen arm in rijk in de wereld onaanvaardbaar groot is geworden, is het tijd voor een herbezinning in een kwalitatieve richting, waarbij de nadruk komt te liggen op een verantwoord economisch ontwikkelingsproces en daarbij passende groei. Vraag is dan hoe groot of klein de groei moet zijn om het zelfreproducerende karakter van het economische systeem in stand te houden, zeker op lange termijn.

De ongebreidelde economische groei van de afgelopen decennia is onhoudbaar geworden en dient omgebogen in een maatschappelijk en ecologisch verantwoord ontwikkelingspatroon, waarbij de aanslag op de aarde een halt wordt toegeeroepen. Principes van efficiëntie en winst zijn en blijven de basis van de economische ontwikkeling, maar de aard daarvan dient te veranderen en gericht te worden op natuur- en omgevingsparende activiteiten. Meadows cs. wijzen in 'Limits to Growth'¹⁷³

¹⁷² Het nationale product wordt door veel economen ten onrechte gezien als graadmeter van de economische gezondheid. Het idee, dat groei een vertekening kan betekenen van de economische gezondheid, of erger nog, pathologisch kan zijn, dringt niet tot hen door. Vaak leidt het groeiproces tot het creëren van behoeftes, die onnodig en verspillend zijn, of in de woorden van Francis Moore Lappé, een sociale veranderingsactivist, ...'Since what we call 'growth' is largely waste, let's call it that! Een felle uitspraak, maar niet onwaar volgens mij. Zie 'Qualitative Growth, Fritjof Capra en Hazel Henderson, 2009, pp. 2 – 3.

¹⁷³ Limits to Growth, The 30 Year Update, Donella Meadows, Jorgen Randers, Dennis Meadows, 2009.

op de acceleratie van de consumptie, die in de laatste honderd jaar exponentieel geweest is, met dramatische gevolgen voor natuur en omgeving. Extrapolatie (door Angus Madisson¹⁷⁴) leert dat de consumptiegroei in de laatste eeuw elke vijfentwintig jaar is verdubbeld. Behalve een aanslag op natuur en omgeving heeft deze ontwikkeling ook geleid tot een ongekende toename van de schulden, zowel in de VS als in een aantal Europese landen.

Schumpeter had het gelijk aan zijn kant, met zijn visie op het economische gebeuren als een dynamisch samenspel waarin een voortdurende stroom van nieuwe combinaties voor een continue kwaliteitsverbetering van de economie zorgt. Ondanks het feit dat hij in 'Entwicklung' wijst op een mogelijk ontwikkelingsproces zonder groei - Röpke en Stiller halen in hun inleiding het voorbeeld van een ecologisch proces aan - kon hij in zijn tijd nog geen oog hebben voor (de draagwijdte van zijn visie op) een dreigende uitputting van de natuurlijke hulpbronnen, of een vervuiling van het milieu. Wel legde hij toen al een accent op de economie als zichzelf reproducerend systeem. De suggestie, dat toename van de output ad infinitum zou kunnen doorgaan, zoals geopperd in de neoklassieke gedachtegang, maar die ook in de hand gewerkt kan zijn door het groeioptimisme van Schumpeter, is nu niet alleen illusoir, maar ook misleidend en niet van gevaar ontbloot. Zijn concept van de economie als een zelfreproducerend systeem past echter naadloos in het huidige tijdsbeeld, waarin een accentverschuiving nodig is van ongebreidelde groei naar een geconditioneerde economische ontwikkeling, die ook in de toekomst het systeem in stand kan houden.

De economische ontwikkeling in het industriële tijdperk

Om de verschillen tussen de begrippen economische groei en ontwikkeling te verduidelijken volgt nu een weergave van de belangrijke groeigetallen samen met een schets van het verloop van het dagelijkse leven in het industriële tijdperk, waarmee het onderscheid tussen deze begrippen geïllustreerd kan worden.

De reële economische groei in de wereld heeft in de voorbije twee eeuwen globaal 2.7 procent per jaar bedragen. In deze periode is de wereldbevolking van rond één miljard naar rond zeven miljard mensen toegenomen en is het mondiale per capita inkomen vernegenvoudigd. De toename van het wereldinkomen is echter regionaal zeer verschillend geweest. Zo nam het inkomen per capita in de rijke Westerse landen met een factor 20 toe, terwijl het in de overige regio's met een factor 5.5 is toegenomen. En was het inkomen per hoofd van de bevolking in 1820 in de industrielanden nog het dubbele van de rest van de wereld, inmiddels is deze kloof gegroeid tot een verzevenvoudiging. En tussen de armste landen in Afrika en het rijke westen zelfs toegenomen tot het twintigvoudige.

¹⁷⁴ Historical Statistics in the World Economy, Angus Madisson, 2006.

De grote toename van het inkomen is in overwegende mate terug te voeren op de technologische vooruitgang, in combinatie met de accumulatie van het fysieke en vooral het menselijke kapitaal, die gelijke tred hebben gehouden met de bevolkingsgroei. De technologische vooruitgang als doorslaggevende factor ligt met name in de verbeteringen en accumulatie van kennis, naast een toename van de menselijke vaardigheden in het productiegebeuren en de organisatie van de onderneming. Daarnaast maken de uitwisseling van technologieën in de tweede helft van de twintigste eeuw en de stormachtige toename in informatie en communicatie een groot deel uit van de technologische vooruitgang. In dit totaalproces heeft met name de ontwikkeling van het transport en de communicatie een onmiskenbare rol gespeeld, door haar effect op de marktomvang en het industriële gebeuren. Zo werd de postkoets vervangen (door spoorwegen en vrachtverkeer over de weg en door de lucht), en werd de reistijd tussen bijvoorbeeld Parijs en Lyon van 1820 tot nu teruggebracht van vier dagen naar nauwelijks twee uur. Niet alleen geavanceerde hightech, maar ook dagverse producten uit alle windstreken kunnen iedere dag weer hun weg naar de consument vinden. Door de langs deze weg ontstane marktvergroting (eerst in de VS en later in Europa) ontstond er niet alleen een aanzienlijke schaalvergroting maar veranderde ook de vroegere ambachtelijke productie in een gecoördineerd modern procesmatig productiegebeuren op internationale schaal.

Innovatie, die vroeger afhankelijk was van het inventieve brein en het doorzettingsvermogen van de individuele entrepreneur, is nu vaak gestructureerd in goed geoutilleerde onderzoeks- en marketingafdelingen van de grote ondernemingen, welke in samenwerking met afnemers, kennisinstellingen en/of overheden opereren. Daardoor is het incidentele karakter van innovatie afgenomen en de impact substantieel toegenomen, vooral ook door de internationale uitwisseling van kennis en technologieën. Een impact, die een vliegwielerwerking heeft gekregen door de grootschalige verspreiding van informatie en communicatie, waardoor nu globale online besluitvorming mogelijk geworden is. Internationale computernetwerken en moderne telecommunicatie zijn in de plaats gekomen van de vroegere postkoets en telegraaf. En de handgeschreven brief, ooit een privilege van de overheid en elite, is als e-mail gemeengoed geworden in de samenleving. Door de moderne realtime communicatiemiddelen is de wereld een globaal dorp geworden, waarin internet zijn democratische plaats heeft ingenomen naast traditionele informatie- en communicatiemiddelen. De ontwikkelingen hebben met elkaar geleid tot een internationale convergentie qua economische processen, al waren na de Tweede Wereldoorlog nog drie decennia nodig om het groeitempo en het BNP in Europa en Japan te synchroniseren met dat in de VS. Terwijl het er thans de schijn van heeft dat de zogeheten BRIC-landen slechts het huidige decennium nodig hebben voor die synchronisering, en convergentie tussen de OECD-landen inmiddels een vanzelfsprekendheid is geworden. Helaas is dat nog niet het geval in de armste landen in de wereld.

Zonder technologische ontwikkeling zou de huidige fysieke kapitaalvoorraad slechts een fractie zijn geweest van de geaccumuleerde voorraad op basis van bevolkingstoename en mechanisatie in de loop van tijd. De investeringen zouden grotendeels beperkt zijn gebleven tot vervangingen in het verouderde machinepark en de invulling van de gestegen vraag van het toegenomen aantal consumenten. De technologische ontwikkeling in het industriële tijdperk heeft echter geleid tot voortdurend betere producten en efficiëntere productiemethoden, die corresponderen met de veranderingen in de marktvrage. En hoewel er aanvankelijk aan het begin van de negentiende eeuw nog sprake was van een relatief lage industrialisatiegraad, en accumulatie hoogstens betrekking had op een uitbreiding van het machinepark om het groeiende arbeidslegioen aan het werk te helpen, kwam het accent in de loop van de industriële ontwikkeling (vooral vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw) steeds meer op mechanisatie en schaalvergroting te liggen, om in de loop van de twintigste eeuw uit te groeien tot een geautomatiseerde procesindustrie.

Daardoor groeide de netto geaccumuleerde kapitaalgoederenvoorraad in de VS volgens Madisson¹⁷⁵ sinds het begin van het industriële tijdperk met een factor 5400, en de hoeveelheid kapitaal per arbeider met een factor 140,. De mechanisatiegraad in de VS nam in deze periode toe van 7 procent tot 35 procent. Een vergelijkbare ontwikkeling heeft daarna plaats gevonden in Europa en Japan en, meer recent, in de opkomende 'nieuwe landen' in de wereld.

Daarnaast werd de kapitaalgoederenaccumulatie ook in belangrijke mate in de hand gewerkt door een substantiële toename van de internationale handel, waarvan het aandeel in de laatste eeuw is gestegen van 8,7 procent in 1913 tot ongeveer 16 procent op wereldniveau en zelfs tot 20 procent in de economie van de OECD-landen. Een ontwikkeling die gepaard ging met een omvangrijke internationale verspreiding van nieuwe producten en technologieën, en een reductie van kosten en afstanden in de wereld door de moderne logistiek en communicatiemiddelen.

Naast een indrukwekkende stijging in het aanbod van producten heeft de groei ook ingrijpende ontwikkelingen in de aard van het economische leven en de kwaliteit van het dagelijkse leven tot gevolg gehad. Zo zijn er substantiële veranderingen teweeggebracht in de werkgelegenheid en de afzetpatronen van de industrielanden, waar het aandeel van de landbouwsector sinds het begin van het industriële tijdperk is afgenomen van 70 procent tot minder van 5 procent en het aandeel van de dienstensector van een te verwaarlozen factor is toegenomen tot 70 procent van het economische gebeuren. De structurele veranderingen die nauw samenhangen met de economische groei hebben ook geleid tot repercussies in het politieke beleid, waar de focus verschoven is van de landbouw via de industrie naar de dien-

¹⁷⁵ Zie 'Growth and Interaction in the World Economy', Angus Maddison, 2003. Idem, 'Historical Statistics of the World Economy', 2006, The Contours of World Development, 2007.

stensector. Waarbij de verschuiving van landbouw naar industrie bovendien gezorgd heeft voor een acceleratie in het groeiproces, door de inzet van de door de mechanisatie overtollig geworden agrarische arbeidskrachten in de meer productieve industriële sector. Een sector, waarin het aantal gewerkte uren sinds 1820 is gehalveerd, terwijl het reële inkomen per hoofd van de bevolking in die tijdsspanne bijna is vertienvoudigd.

De verschuiving naar diensten, bepaald door de collectieve sector, heeft weer geleid tot een aanzienlijke vergroting van het voorzieningenniveau, maar ook tot een wezenlijke verandering in de structuur van de samenleving, waar het overheidsbudget tot rond 50 procent van het BNP is gestegen en de overheidsinvloed op het dagelijkse leven gaandeweg de twintigste eeuw aanzienlijk is vergroot. De stijging in de kwaliteit en de omvang van het opleidingsniveau is eveneens indrukwekkend geweest. Zo was er in 1820 nog sprake van een algemene ongeletterdheid, die echter in de loop van de negentiende eeuw geleidelijk afnam en in de twintigste eeuw in de industrielanden definitief werd teruggedrongen - door het algemene primaire onderwijs en vooral door het gedemocratiseerde secundaire en hogere onderwijs.

De economische ontwikkeling in de Westerse landen is in belangrijke mate terug te voeren op een cultuur waarin onderwijs gedemocratiseerd werd en in hoge mate heeft kunnen bijdragen aan de stijging van de voorraad aan menselijk kapitaal, die naar schatting vertienvoudigd is en daarmee veruit de belangrijkste factor in het economische ontwikkelingsproces is geworden. Schumpeter wees reeds een eeuw geleden op het cruciale belang van de in het economische ontwikkelingsproces geïncorporeerde kennis, dat pas later, vanaf de jaren 1960, opnieuw in de belangstelling van economen is komen te staan. Schultz introduceerde het begrip kennis als een productiefactor in de vorm van menselijk kapitaal, waarna Denisson kennis als kern van de technologische ontwikkeling aanwees.¹⁷⁶ Zij legden nadruk op de impact van het kennisniveau op de economische groei, op de in het economische proces geïncorporeerde kennis, en op de wisselwerking tussen spreiding in kennis en onderzoek en de technologische vooruitgang. Vanaf de jaren 1980 kwam kennis als determinerende factor centraal te staan in de moderne groei- en ontwikkelings-theorieën.

Ontwikkeling is vanaf het begin van het industriële tijdperk gebaseerd op innovatie als motor. Innovatie heeft niet alleen tot indrukwekkende groeicijfers geleid, maar ook tot substantiële veranderingen in het dagelijkse leven en het institutionele karakter van de samenleving. Zo was er aan het begin van de negentiende eeuw nog sprake van een agrarische economie met een beperkt aanbod aan ongedifferentieerde goederen en is er thans sprake van een nagenoeg ongelimiteerd aanbod van

¹⁷⁶ Schultz en Denisson waren in de jaren 1960 pioniers van de herinstructie en de analyse van het begrip kennis in het economische proces.

de meest uiteenlopende producten en diensten, met een onvergelijkbaar kwaliteitsniveau. Maar ook de levenskwaliteit is tot een onvergelijkbare hoogte gestegen door een groot aantal institutionele ontwikkelingen, onder meer op het gebied van educatie, kennis en zorg. De tekortkomingen en de fricties, die naar voren gekomen zijn in het ontwikkelingsproces hebben er daarbij voor gezorgd, dat de eenzijdige focus in het denkpatroon lijkt te verschuiven van groei naar ontwikkeling en van welvaart naar welzijn van de samenleving en het individu.

De invloed van economische ontwikkeling op de kapitalistische samenleving

Een historische schets kan de nauwe band tussen de economische ontwikkeling en de geschiedenis van het kapitalisme illustreren.¹⁷⁷ Bekijk het dagelijkse leven door de bril van een doorsnee kind op het Amerikaanse platteland in de negentiende eeuw. Je woont samen met je ouders en broertjes en zusjes in een huis zonder verwarming of stromend water, laat staan elektriciteit. Je vader werkt negentig uur per week op het land en je moeder besteedt even zoveel uren aan het huishouden.

De meeste tijd breng je in huis door, want slechts minder dan de helft van je jeugd ben je op school. Thuis kun je gezellig aan de keukentafel spelen, maar waarschijnlijk moet je ouders helpen met een waslijst aan karweitjes als hout sprokkelen, water putten, of wassen, strijken, eten klaar maken, poetsen, of kleren naaien en nog veel meer. Het hele gezinsleven speelt zich in of rond het huis af en iedereen is op elkaar aangewezen. Er moet lang en hard gewerkt worden om een schamele kost te verdienen.

Pas nadat de technologische ontwikkeling op gang is gekomen verandert dit beeld van het leven op het land en in het huishouden. Nu wordt vooral de werkvloer in de fabriek de eerste bron van inkomsten, niet langer de noeste arbeid op het land. Het leven wordt comfortabeler en verandert allengs in het relatief aangename dagelijkse gezinspatroon van thans. De impact van de stormachtige technologische ontwikkeling op het dagelijkse leven was enorm - niet alleen in termen van materiële welvaart, maar ook in de zin van levenskwaliteit. Of de aard van het werk, dat ingrijpend veranderde. Het paard werd verdrongen door de tractor en het handwerk door moderne werktuigen, waardoor tegelijkertijd de opbrengsten verveelvoudigden en de kostwinner met relatief minder inspanningen meer kon gaan verdienen in de industrie.

In het huishouden werd het zware werk overgenomen door de wasmachine, de koelkast en andere huishoudelijke apparaten die hun intrede hadden gedaan met het verschijnen van de elektriciteit als krachtbron. Waarna het aantal werkuren in het huishouden kon afnemen - van 58 uur aan het begin van de twintigste eeuw tot

¹⁷⁷ Technical Progress and Economic Transfer, J. Greenwood en A. Seshsadri, 2005.

18 uur in 1975, en wellicht tot nog minder thans. En de arbeidsparticipatie van de vrouw van een te verwaarlozen factor kon toenemen tot meer dan 60 procent nu. De vraag naar geschoolde arbeidskrachten nam door de industrialisatie sterk toe ten koste van de agrarische sector. Er gingen steeds meer kinderen naar school en kinderarbeid werd teruggedrongen tot 20 procent aan het einde van de negentiende eeuw, om daarna rond 1930 voorgoed te verdwijnen. Mede door de stijging van de materiële welvaart daalde het geboortecijfer (van tijd en aandacht vragende kinderen!) van zeven naar twee en nam de vrij besteedbare tijd van het gezin met een veelvoud toe.

Het maatschappelijke gezicht veranderde eveneens op substantiële wijze: van een rurale agrarische naar een stedelijke en industriële samenleving, waarin de invloed van instituties, in de zin van normen en waarden en overheidsinvloed op het dagelijkse leven, aanzienlijk toenamen.

Keren we terug naar het gezin, thans in de Nederlandse samenleving, anno nu. De familie doorsnee woont in een ruim bemeten doorzonhuis met alle (ondertussen vanzelfsprekend geworden) comfort en tenminste één auto onder de carport. Vader en moeder werken beide, al dan niet part time, maximaal vijfendertig uur per week. De traditionele "aardappel met" is vervangen door een rijke schakering aan recepten met ingrediënten uit alle windstreken, afgewisseld met een afhaalgerecht of een maaltijd buitenshuis. Zeker één keer per jaar geniet het gezin van een welverdiende vakantie in zonnige oorden of verafgelegen streken, of van wintersport of een stedentrip. De familie profileert zich niet alleen met de auto, maar ook met herkenbare merkkleding en andere statusgevoelige attributen.

De ouders hebben meestal onderwijs ontvangen tot hun veertiende of achttiende jaar, op voorbereidend middelbaar tot universitair niveau. En de kinderen zullen naar verwachting nog meer jaren in de school of de collegebanken doorbrengen. Hun levensverwachting ligt door de vooruitgang in de sociale en medische sfeer boven de tachtig jaar en hun denkpatroon is assertief en vanuit een perspectief van almaar toenemende welvaart. En de balans tussen werk en leven neemt een centrale plaats in, doordat de sociale risico's min of meer voldoende zijn afgedekt.

Deze bijna surrealistische ontwikkeling in welvaart en levenskwaliteit, van zowel samenleving als individu, kan niet eenzijdig op het materiële groeiconto geschreven worden, maar voert in belangrijke mate terug naar de veranderingen in de institutionele structuur van de samenleving, in wisselwerking met de economische ontwikkeling. Een samenleving waarin het ontwikkelingsproces door de sociale partners maatschappelijk is verankerd. Het is het resultaat van een proces dat veel verder reikt dan een simpele indexering van de groei in het BNP.¹⁷⁸ En ondanks het feit dat

¹⁷⁸ Zie ook 'Limits to Growth', Donella Meadows, Jorgen Randers, Dennis Meadows, The 30 year Update, 2004.

een aantal groeitheoretici steeds met een grote boog om Schumpeter heen zijn gelopen, komen we uiteindelijk steeds weer bij hem terug, als grondlegger van de ontwikkelingstheorie.

De tekortkomingen van het BNP

“Meer van hetzelfde” kan weliswaar uitgedrukt worden in een geïndexeerd BNP als kwantitatieve maatstaf voor economische groei, in termen van tijd en waarde. Maar bedacht dient te worden dat de groeivariabelen door hun aard en compositie subjectief bepaald zijn en lang niet altijd kwalitatief vergelijkbaar. Evenmin kan het een verklaring geven voor de veranderde micro-economische, sociale, culturele of institutionele factoren in de samenleving. Toch is de geaggregeerde groei nog steeds het ‘gouden kalf’ van de welvaartseconomie, waar niet aan getornd mag worden.

Het BNP is als graadmeter van de economische gezondheid van de samenleving eenzijdig materieel gedefinieerd en kan geen uitsluitsel geven over de niet-economische aspecten van het welzijn, terwijl het in macro-economische zin een samenstel is van ongedifferentieerde materiële waardes, waar de kosten van oorlogen of milieurampen dan ook nog eens bij worden opgeteld.

Het BNP werd geïntroduceerd na de grote crisis van 1929, toen herstel van de vraag in het economische proces tot adagium verheven werd van de welvaartseconomie. Dit motto heeft in de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog vooral in Europa en Japan zijn vruchten afgeworpen. Economisch herstel en convergentie met de VS waren voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de focus op wat in Duitsland het ‘Wirtschaftswunder’ heette en dat via het BNP zichtbaar gemaakt kon worden.

De economische groei heeft geleid tot het groeidenken en wat thans ‘consumentisme’ heet. Hetgeen zoveel betekent als het invullen van de onbegrensde behoeftes van de mens met steeds meer nieuwe goederen, die vaak overvloedig en verspillend zijn en die een aanslag plegen op de begrensde natuurlijke hulpbronnen en het milieu. Daarom dient het accent verlegd te worden naar een geconditioneerde ontwikkeling, in de zin van een Schumpeteriaanse visie met een focus op de levenskwaliteit, of naar het welzijn in plaats van het huidige groeipatroon. Het begrip BNP blijft daarbij van belang als indicator van de economische activiteiten, maar niet langer als een indicator van welvaart en welzijn in het algemeen. Helaas is het tot op heden nog steeds de enige internationaal gangbare maatstaf van de vooruitgang, waardoor het economische beleid vaak niet evenwichtig is. Groei is nog steeds het credo en alle kwantificeerbare activiteiten worden macro-economisch geaggregeerd.

Zo worden de kosten van het alledaagse fileleed, van de milieuvervuiling en opruimingsacties (bijvoorbeeld bij een lekkende tanker, of na de voor flora en fauna enorm schadelijke explosie in de Golf van Mexico) positief meegerekend bij de vast-

stelling van de economische groeicijfers. Hetzelfde geldt voor de verhandelbare uitstoot van stikstof, waaraan een arbitrar prijskaartje is opgehangen, of de kosten van de gezondheidszorg, in de orde van 10 procent in Europa en zelfs 16 procent in de VS. Het aanzienlijke verlies aan menselijk kapitaal als gevolg van arbeidsongeschiktheid – meer dan 40 miljoen Amerikanen zijn verstoken van een passende verzekering – blijft dan weer buiten beschouwing.

Hoewel de keuze voor het BNP als indicator niet alleen verantwoordelijk gesteld kan worden voor de recente crisis, werd deze wel in de hand gewerkt door de euforie in de voorafgaande jaren. Toen stardden overheden in de Westerse wereld zich blind op prachtige groeicijfers en hadden geen oog voor de waarschuwingssignalen, die uitgingen van de prijsexplosies in een aantal sectoren, en het roekeloze gedrag en de inferieure producten op de financiële markten. En werd in een aantal sectoren door korte termijndenken roofbouw gepleegd op de economische toekomst, middels ongenueanceerd winstbejag van banken en ondernemingen, en wilde speculaties in effecten en onroerend goed. De recessie had, door het heersende neoliberale klimaat, wellicht niet voorkomen kunnen worden, maar de overdaad aan optimisme had wel ingedamd kunnen worden door een bijstelling van het monetaire beleid. Daardoor hadden instituties de crisis binnen het financiële systeem tijdig kunnen bezweren, in plaats van mee te gaan in de roes van oneindige en ongenueanceerde groei.

Het BNP is weliswaar bij machte om de materiële welvaart te meten, het is echter niet in staat om de kwetsbaarheid van de ingezette economische ontwikkeling te tonen. Bovendien komen een aantal belangrijke factoren die bepalend zijn voor de levenskwaliteit niet of nauwelijks aan bod. Fenomenen als werkvreugde, (beleving van) werkloosheid, milieuvervuiling en individuele vrijheid en veiligheid, evenals de kwaliteit van het sociaal-culturele klimaat, de sociale cohesie in termen van bijvoorbeeld vrijwilligerswerk, blijven echter onbelicht of tenminste onderbelicht. In het huidige post-industriële tijdperk, is een kwantitatieve economische maatstaf, zoals het BNP weliswaar niet overbodig geworden, maar is nog meer behoefte aan bredere indicatoren voor het bijhouden van het wel en wee van de complexe sociaal-economische en culturele werkelijkheid. Er is behoefte aan een Schumpeteriaanse accentverschuiving van economische groei naar economische ontwikkeling.

Er worden wel nieuwe kwalitatieve indicatoren ontwikkeld, zoals de HDI of de human development index van Amartya Sen. Hierin zijn factoren opgenomen als levensverwachting en alfabetiseringsgraad, als ook economische factoren zoals koopkracht en levensstandaard, en maatschappelijke factoren zoals economische, sociale of ecologische duurzaamheid. Deze en andere indicatoren maken ook onderdeel uit van het door Stiglitz en Sen in opdracht van de Franse president Sarkozy opgestelde rapport van de 'Commission on the Measurement of Economic Perfor-

mance',¹⁷⁹ dat vooral bedoeld is om de publieke opinie te mobiliseren. In dit rapport staat de mens opnieuw in het hart van een economie, die hem ten dienste staat, in plaats van omgekeerd, zoals thans het geval is.

Het rapport kent een aantal aanbevelingen waarbij inkomen en inkomensverdeling in functie van het welzijn prioritair zijn aan productie. Het gezinsinkomen neemt de plaats in van het inkomen per capita, door de integratie van huishoudelijk werk en vrijwilligerswerk als productieve arbeid. Daarnaast dienen onderling samenhangende criteria als maatschappelijke betrokkenheid en integratie (versus discriminatie), samen met educatie, gezondheidszorg en kerncijfers over de milieuschade, in de globale index van de levenskwaliteit opgenomen te worden.

De nieuwe indicatoren zijn bedoeld als een weerspiegeling van het menselijke leven, met een voortdurende dynamiek van spontane creativiteit, maar ook met momenten van inertie, instabiliteit of verval. Het begrip welzijn steunt op objectieve algemene criteria en op subjectieve menselijke ervaringen. Het begrip vooruitgang wordt gekoppeld aan de verschillende aspecten van het welzijn. Welzijn dient de plaats in te nemen van de gebruikelijke ongedifferentieerde meting van de materiële welvaart.

Hoewel het rapport een gewenste poging is om verschillende kwalitatieve elementen te combineren met de gangbare kwantitatieve metingen in termijnen van het BNP, ligt het accent mijns inziens nog teveel op een traditionele economische benadering, met een hang naar quasi-accurate cijfermatige waardering. De geluksfactoren zijn bijvoorbeeld niet alleen vaag en arbitrair, maar vooral ook subjectief, in die zin dat geluk lang niet voor iedereen hetzelfde betekent en tevens van land tot land kan verschillen. Toch worden er beleidsaanbevelingen op basis van deze nieuwe indicatoren voorgesteld. Het zou volgens mij wellicht beter zijn om de kwalitatieve elementen, op dit moment althans, te beperken tot algemeen aanvaarde begrippen over educatie, zorg en welbevinden, om die vervolgens uit te drukken in brede kwalitatieve termen, in plaats van quasi-concrete percentages te gebruiken – kwantiteiten die voortkomen uit de traditionele economische benadering.

Kortom, er dient een nieuw kader geschapen te worden voor de toekomstige economische ontwikkeling. Schumpeters oorspronkelijke theorie van de voortdurende evolutie van het kapitalistische systeem vormt daarbij een juist uitgangspunt. Aangevuld met de belangrijke nuancerings van de creatieve respons (de versie van 1947) kan deze ontwikkelingstheorie als basis dienen voor een blik op de toekomst.¹⁸⁰

¹⁷⁹ In het 'Rapport Sarkozy wordt een kritische beschouwing gegeven over het nationale product als maatstaf voor het welzijn van de samenleving, of als beleidsindicator voor de economische omgeving en de sociale duurzaamheid.

¹⁸⁰ Schumpeter wijst op het vaak onduidelijke onderscheid in reacties op veranderingen in de economische condities door theoretici, of tussen adaptieve respons als aanpassingen in het bestaande systeem

De theorie die de jonge Amerikaanse econoom Daron Acemoglu schetst¹⁸¹ lijkt met zijn synthese van een historische beschrijving en een theoretische analyse op die van Schumpeter en kan gehanteerd worden als een mogelijk denkraam voor een visie op het economische ontwikkelingsproces van de toekomst. Acemoglu onderzoekt evenals Schumpeter een indrukwekkend breed economisch en maatschappelijk spectrum. Hij legt de nadruk op ecologische vraagstukken, economische stabiliteit en een economische ontwikkeling, in functie van het terugdringen van de armoede in de wereld. Zijn perspectief is helder, met zowel statische als dynamische probleembenaderingen.

Kennis staat centraal in zijn visie, als determinant van het niveau en de mogelijkheden van de technologische ontwikkeling, welke gedreven wordt door competitie en creatieve destructie en steunt op marktbescherming en intellectuele eigendomsrechten. Behalve van een geaggregeerde technologische verandering, is er ook sprake van individuele technologische veranderingen van winstgedreven ondernemingen. De aard, de omvang en het verloop van de economische ontwikkeling worden bepaald door de relatieve beloning van de productiefactoren, die afhankelijk is van het aanbod. Hij ziet de endogene technologische veranderingen en de endogene groei als belangrijkste elementen in het historische ontwikkelingsproces. Het innovatie- en groeiproces, dat door de technologische interacties een gelijkaardig karakter gekregen heeft in de Westerse landen, staat centraal.

In zijn historische bespiegeling van de laatste twee eeuwen economische ontwikkeling constateert hij een verandering van een laag-productieve agrarische samenleving met sterk fluctuerende individuele inkomens naar een hoog ontwikkelde stedelijke samenleving. Het goederen- en het consumptiepatroon zijn ingrijpend veranderd, en de sociale omgeving en de levensomstandigheden zijn sterk verbeterd in de Westerse samenleving, waar de inkomensongelijkheid is afgenomen en gelijke kansen voor iedereen zijn toegenomen.

Politiek en instituties hebben een belangrijke rol gespeeld in het economische ontwikkelingsproces, door het belonen van initiatieven en het faciliteren van investeringen in menselijk en fysiek kapitaal. Ook hebben de institutionele veranderingen bijgedragen aan een proces van creatieve destructie, waardoor de efficiëntie van de economie is toegenomen. Omgekeerd is er elders in de wereld vaak sprake van het ontbreken van een passende publieke infrastructuur. De contouren van de rechtstaat zijn dan vaag of afwezig en eigendom wordt niet of nauwelijks beschermd. In de hoogontwikkelde landen kan zich het tegenovergestelde voordoen, wanneer beschermingsmaatregelen doorschieten, waardoor verdere ontwikkeling wordt belemmerd en technologische stagnatie in de hand wordt gewerkt.

en creatieve respons, die een fundamentele verandering betekent in het sociale- en economische systeem. *The Creative Response in Economic History, Essays on Joseph A. Schumpeter*, V. Clemence, 2008.

¹⁸¹ Introduction to Modern Economic Growth, Daron Acemoglu, 2009.

Er is volgens Acemoglu behoefte aan een nieuwe institutionele analyse, om de interactie tussen endogeen veranderende politieke instituties, sociale keuzes en sociale structuren vast te stellen. Hun specifieke dynamiek is bepalend voor het verloop van het ontwikkelingsproces, dat evenwichtig kan zijn, wanneer de institutionele dynamiek synchroon loopt met de technologische ontwikkeling, op basis van nieuwe combinaties. Compensatie van politiek mondige verliezers in het ontwikkelingsproces is daarbij van belang, om het alternatief - een gezapig institutioneel evenwicht zonder verdere prikkels - te voorkomen.

In de opvatting van Acemoglu zien we in grote lijnen de visie van Schumpeter weer. Zijn verdienste is, dat hij de theoretische onderbouwing van een synthese tussen theorie en geschiedenis heeft weten te versterken, en een verbinding tussen de statische en de dynamische benadering heeft weten te bewerkstelligen. In de ogen van Schumpeter zou Acemoglu wellicht het handvat hebben geboden, om na bijna anderhalve eeuw de barrières uit de 'Methodenstreit' te slechten.

Hoofdstuk 5.

De kernelementen van het economische ontwikkelingsproces

Schumpeter heeft zijn ontwikkelingstheorie nooit geformaliseerd. Voor een beschrijving van zijn concept zijn we dan ook aangewezen op de fenomenen, die het ontwikkelingsproces aansturen. Innovatie, entrepreneur en innoverende onderneming spelen daarin een hoofdrol. In essentie zijn deze elementen steeds de determinanten van de economische ontwikkeling geweest. Het ontwikkelingsproces heeft echter, vooral in de laatste decennia, een ander gezicht gekregen. Innovaties, onregelmatige golven in de visie van Schumpeter, hebben een complex en simultaan karakter gekregen. Het proces wordt niet langer bepaald door individualistisch ingestelde entrepreneurs, maar door een veelheid aan actoren vanuit verschillende disciplines en ooghoeken. De door Schumpeter geïntroduceerde entrepreneur met steeds weer 'Neukombinationen' staat nog altijd aan de basis van het moderne ontwikkelingsproces, en Schumpeters accent op de geïmplementeerde kennis is relevanter dan ooit. Maar het solistische optreden van de onnipotente entrepreneur, die zonder enige regelmaat innovaties implementeert, is geëvolueerd naar een complex proces met een veelheid aan deelnemers en vormen van samenwerking. Een constante en gestructureerde kennisstroom zorgt daarbij voor voortdurende en simultane innovatiegolven.

5.1 Innovatie

Voor Schumpeter was innovatie de cruciale factor in de kapitalistische ontwikkeling. Het kapitalistische systeem kon in zijn optiek alleen maar succesvol zijn op basis van een voortdurende vernieuwing van combinaties, in termen van nieuwe technologieën, nieuwe producten, nieuwe organisatievormen, nieuwe hulpbronnen, nieuwe markten. Het innovatieproces is een voortdurende ontwikkeling van binnenuit, waardoor het economische systeem dynamisch blijft en de vergaarde welvaart voortdurend toeneemt. Dit in tegenstelling tot een statische economie met afnemende meeropbrengsten, waardoor de voorspoed en daarmee het economische systeem zelf kan verdwijnen. Innovatie is de kern van de economische ontwikkeling, de motor die het ontwikkelingsproces aanjaagt en die zorgt voor een symbiose van

vaardigheden en vooruitgang, met mogelijk indringende economische en maatschappelijke gevolgen.

In de optiek van Schumpeter is er sprake van een driedeling tussen uitvinding, innovatie en diffusie.¹⁸² Uitvinder en uitvinding liggen buiten het domein van de onderneming en zijn exogeen gegeven. De uitvinder is volgens hem een buitenstaander, wiens concept wordt overgenomen door een entrepreneur, die daar kansen op de markt voor ziet. Het implementeren van de uitvinding in de vorm van een innovatie door de ondernemer is de crux, waarmee de economische ontwikkeling wordt aangezwengeld.

In de loop der jaren is het accent verschoven naar innovatieve ondernemingen met goed geoutilleerde stafafdelingen en hoogopgeleide medewerkers. Innoveren is in de huidige kenniseconomie een basisfilosofie geworden, in een proces dat gebaseerd is op interactie en samenwerking met externe kennis- en wetenschapscentra en op *éducation permanente* binnen de onderneming. Door doelbewuste keuzes van trajecten, en specialisaties van ondernemingen en sectoren, heeft de innovatie een regelmatig karakter gekregen. En meer dan in het verleden is er sprake van simultane innovatiegolven, waarbij ook de uitvinding in toenemende mate endogeen tot stand komt.

Nog steeds bestaan er daarnaast onafhankelijke en creatieve geesten die spontaan concepten ontwikkelen, die door ondernemingen omgezet worden in marktklare noviteiten. Bovendien leveren een aantal collectieve sectoren, zoals defensie of wetenschap, substantiële bijdrages met uitvindingen, die interacteren met de economische omgeving en die direct of indirect hun weg in de economie vinden. Maar uitvinder en uitvinding zijn van een extern gegeven (in de optiek van Schumpeter) in de kenniseconomie zelf ook meer en meer een endogeen fenomeen geworden. Innovatie, of de transformatie en de implementatie van bruikbare noviteiten en de diffusie daarvan op de markt, wordt meestal geïnitieerd door de ondernemer als een positieve impuls van binnenuit. De fenomenen uitvinding, innovatie

¹⁸² De begrippen uitvinding, innovatie en veranderingsproces worden vaak door elkaar gehaald. In de optiek van Schumpeter echter, is de uitvinding een concept dat een enkele keer binnen, maar meestal buiten de onderneming tot stand komt. De uitvinding, die dus meestal economisch niet relevant is, wordt door de entrepreneur getransformeerd in een innovatie. In de innovatiefase van het proces, wordt de kennis die binnen de onderneming aanwezig is, maar meestal van buiten betrokken wordt, geïmplementeerd. In de initiële fase, waarin de uitvinding tot stand komt, kan er sprake zijn van een fundamentele onderzoeksbasis, in de innovatie fase daarna ligt het accent op het toegepaste onderzoek. Schumpeter wijst in zijn artikel 'The creative response' uit 1947, op het onderscheid tussen de uitvinder die ideeën produceert en de ondernemer, die 'getting new things done' een andersoortig proces in gang zet, dat met zijn impact de essentie vormt van de kapitalistische werkelijkheid. Schumpeterian Economics and the Trilogy of invention – Innovation – Diffusion, Darius Mahdjoubi, 1997. Freeman en Soete wijzen eveneens op het cruciale onderscheid tussen een geëndogeniseerde uitvinding en de innovatie. Concepten en ideeën zijn er in overvloed, succesvolle innovaties zijn schaars. De uitvinding is volgens hun economisch niet relevant, voordat ze door een inventieve ondernemer in de markt gezet wordt als innovatie. The Economics of Industrial Innovation, Chris Freeman, Luc Soete, 1997.

en diffusie bepalen samen het succes van een noviteit. De uiteindelijke omvang van het succes hangt af van de aard van de innovatie, van het verloop van het diffusieproces met zijn veelvuldige wisselwerkingen en terugkoppelingen in de verschillende stadia van het proces, van interacties binnen en buiten het economische domein.

Innovatie vormt een specifieke fase in het technologische proces, waarin de uitvinding verbonden wordt met onderzoek en specifieke geïmplementeerde kennis. De uitvinding is een conceptie van nieuwe ideeën, die vervolgens getransformeerd worden in marktklare producten en processen, die op potentiële markten verspreid worden. Met de trilogie kan een totale procesbeschrijving gegeven worden vanaf de uitvinding tot de innovatie en diffusie, waarbij het marktsucces het eindresultaat is van het proces en de impact van de nieuwe technologie zichtbaar en vaak ook meetbaar wordt in de diffusiefase. Schumpeter gaat uit van aanbodgestuurde noviteiten, die samenhangen met het technologische niveau van een land, of een sector en de omvang, de concentratiegraad en het absorptievermogen van de markt. Hij concentreert zich daarbij op baanbrekende innovaties, die spontaan ontstaan als nieuwe combinaties van de entrepreneur. Of, in zijn latere optiek, gerealiseerd worden door de grote ondernemingen, die in een proces van creatieve destructie de economische ontwikkeling bepalen. Aan alledaagse of incrementele innovaties besteedde hij nauwelijks aandacht, terwijl het oorspronkelijke idee (de uitvinding) in zijn optiek een fenomeen was zonder economische of sociologische relevantie.

Het actuele innovatieproces

Na de revolutionaire benadering van Schumpeter, met veel oog voor de micro-economische achtergronden, werd de technologische vooruitgang vooral macro-economisch bekeken. Schumpeters opvattingen over innovatie waren een reflectie van het toenmalige tijdsbeeld, waarbij de entrepreneur het aanbod op de markt met zijn innovaties kon sturen, aangezien de markt op zoek was naar noviteiten die het basale goederenpakket konden aanvullen. Tot de jaren 1970 domineerde daarna de macro-economische benadering, waarbij de innovatie werd afgedaan als een extern fenomeen.

In de nieuwe innovatietheorieën die vervolgens het licht zien, verschuift het accent steeds meer van een enkelvoudige vraag- of aanbodbenadering naar modellen met een complexe structuur.¹⁸³ De innovatiemodellen zijn in die tijd vooral vraaggeoriënteerd, conform de heersende opvattingen over de ondernemingsstrategie,

¹⁸³ Jacob Schmookler beschreef reeds in 1966 in 'Invention and Economic Growth' de relatie tussen endogene technologische verandering en economische groei. Op basis van historische onderzoeken en vergelijking van patenten, kwam hij tot de conclusie dat vraagimpulsen van de markt, tenminste even belangrijk waren als aanbodgestuurde innovaties. De vraagimpulsen zorgden voor probleemoplossingen binnen sectoren, zoals chemie, electronica of machinebouw, maar kwamen ook tot stand door een beroep te doen op andere sectoren zoals de chips van de componentensector.

waarin markt en marketing centraal staan. In de jaren 1980 verschijnen er daarna opnieuw aanbodgestuurde innovatiemodellen, zoals van Chris Freeman, Luc Soete en Roy Rothwell, waarin wordt uitgegaan van een sequentieel innovatieproces met een lineaire technologische impuls.¹⁸⁴ De innovatieve impuls, die Schumpeter toe-kende aan de entrepreneur, wordt in deze modellen vooral gezien als het resultaat van een wetenschappelijke ontdekking, die een vervolg krijgt in een innovatie, die op de markt wordt geïntroduceerd. De kwaliteit van het oorspronkelijke weten-schappelijke onderzoek is daarbij bepalend voor het niveau en de impact van de innovatie.

In de vraaggeïnduceerde modellen zijn de vraagimpuls en de vraaggestuurde ontwikkeling uitgangspunt. De transformatie van latente in manifeste marktbehoef-tes bepaalt hier de focus van de kennis en de ontwikkeling van de innovaties. De eenzijdige vraagbepaalde modellen, met een zogeheten technology pull, ontmoeten uitgesproken kritiek van wetenschappers die slechts een zwakke samenhang zien tussen de fenomenen marktgeoriënteerde innovatie en investeringen. Zo leggen Chris Freeman en Luc Soete het accent op de cruciale rol van de R en D, waardoor simultane innovatiestromen zijn ontstaan. Zij bepleiten daarom meer complexe innovatiemodellen.¹⁸⁵

Rosenberg en Mowery waren reeds in de jaren 1970 voorstander van modellen met een nadruk op de interactie tussen wetenschap, innovatie en markt. De rol van de markt en de consument wordt dan dominant in het innovatieproces. In de opvatting van von Hippel¹⁸⁶ aan het einde van de jaren 1980, bepalen de 'lead users', meer dan de innoverende producenten, de totstandkoming van een innovatie. Van-

¹⁸⁴ Volgens Chris Freeman en Luc Soete heeft Schumpeter de innovatie een plaats weten te geven in de economische ontwikkelingstheorie. Hierbij benadrukte hij aanvankelijk de rol van de entrepreneur en later het bureaucratische management, dat de inventiviteit en de flair van hem had overgenomen. Thans is er sprake van een cruciale rol van de R en D in een simultaan innovatieproces, dat gebaseerd is op een wetenschappelijke benadering en specialismen van een complex technologisch proces. *The Economics of Industrial Innovation*, Chris Freeman en Luc Soete, 1997. Roy Rothwell komt tot een soortgelijke conclusie, die hij uitwerkt in modellen, waarbij een vijftal generaties beschreven worden in het innovatieproces, die hier later aan de orde zullen komen.

¹⁸⁵ Nathan Rosenberg en David Mowery uiten, op basis van empirische onderzoeken, kritiek op de eenzijdig vraaggestuurde modellen. De vraagimpuls is volgens hun wel relevant, maar kan geen inzicht verschaffen in het complexe innovatieproces. Integendeel. Het accent op vraaggestuurde innovaties kan leiden tot desoriëntering bij de innovatoren en beleidsbepalers, die de fundamenteel wetenschappelijke benadering in het innovatieproces minder belangrijk gaan vinden. Vooral Rosenberg is een uitgesproken protagonist van innovatieprocessen op basis van fundamenteel onderzoek, zoals hij etaleert in 'Why do firms do basic research with their own money, (1990).

¹⁸⁶ von Hippel legt het accent op verschillende impulsen, die het succes in het innovatieproces bepalen. Zowel gebruikers als innovatieve ondernemingen, of aanbieders van componenten die toegepast kunnen worden in innovaties, kunnen initiatiefnemer zijn. Inventieve gebruikers hebben echter het voordeel dat ze vaak beter dan de producent weten wat ontwikkeld moet worden en bovendien vrijelijk toegang hebben tot de innovaties van derden. *Lead Users, a source of novel product concepts*, Eric von Hippel, 1986.

af de jaren 1990 is er sprake van meer complexe modellen met een accent op de vraagzijde, waarbij wordt uitgegaan van innoverende ondernemingen, die niet naadloos bij de markt aansluiten, maar die de weg openen voor nieuwe technologieën, die passen in de behoeftes van innovatiebeluste gebruikers.

De Britse socioloog Roy Rothwell onderscheidt een vijftal generaties in de innovatiemodellen, die tussen de jaren 1950 en 1990 het beeld van de innovatie hebben bepaald.¹⁸⁷ In de modellen van de eerste generatie ligt het accent, onder invloed van moderne begrippen als ondernemingsstrategie en marketing, op de vraagimpuls, in de zin van een lineaire 'technology pull'. In de lineaire modellen van de tweede generatie, die daarna in de jaren 1970 verschijnen, ligt het accent bij het aanbod, als 'technology push'. De innovatieimpuls van de entrepreneur van Schumpeter wordt dan vooral gezien, als het resultaat van een wetenschappelijke ontdekking, die als noviteit op de markt wordt geïmplementeerd. De kwaliteit van het wetenschappelijke onderzoek is daarbij bepalend voor het niveau en de impact van de innovatie, en een aantal auteurs legt daarom de nadruk op de interactie tussen wetenschap, innovatie en markt.¹⁸⁸

In de meer complexe modellen van de derde generatie, die in de jaren 1990 verschijnen, ligt het accent weliswaar op de vraagzijde, maar sluiten de innoverende ondernemingen niet meer naadloos aan bij de behoeftes van de consumenten. Nieuwe technologieën en innovaties zijn dan de modus om de aansluiting te herstellen. De modellen van de vierde generatie gaan uit van een co-evolutief innovatieproces, waarin toeleveranciers en consumenten in dialoog met innoverende ondernemers een doorslaggevende rol spelen in het innovatieproces. Dat wordt in toenemende mate een simultaan karakter toegekend, in plaats van het vroegere sequentiële karakter. Een effect dat nog versterkt wordt met de zogeheten elektronische gereedschapskist in de modellen van de vijfde generatie, die een inzicht verschaffen in de structuur van uiteenlopende innovatieprocessen.

De modellen van Rothwell vinden hun oorsprong in een significante verandering op de markt in een voorafgaande periode. Hij beschrijft hoe ondernemingen hun innovatieprocessen gestructureerd hebben in de loop van de tijd, als antwoord op

¹⁸⁷ The Handbook of Industrial Innovation, Roy Rothwell en Mark Dodgson, 1994.

¹⁸⁸ In lijn met Schumpeter wijzen ook Freeman en Soete, (1997), op het belang van de kennis, die de crux is van de productiviteitsgroei in het industriële tijdperk. R en D is een dominante factor geworden in het innovatieproces. Door de inzet van kennis zijn er innovaties tot stand gekomen, die ondenkbaar waren in het productiesysteem van weleer, waarbij opportuniteiten, vaardigheden en leerprocessen de overhand hadden. De majeure innovaties met hun economische en sociale impact, zijn ontstaan door de opkomst van technologieën op basis van een wetenschappelijke benadering. Sectoren als chemie, nucleaire energie, electronica, of bio technologie bijvoorbeeld, steunen volledig op wetenschappelijke R en D. De drastische verschuiving in de economie van de agrarische- naar industriële en dienstensectoren is behalve door het geavanceerde karakter van de R en D vooral ook toe te schrijven aan de centrale rol van de informatie. Zo is het aandeel van het informatie complex, dat volgens Porat in 1970 al 50 procent van het industriële gebeuren uit maakte - tegenover 1 à 2 procent van R en D - daarna alleen maar toegenomen tot een dominerende factor in het innovatieproces.

economische veranderingen, zoals economische groei en industriële expansie, toenemende concurrentie, inflatie, stagflatie, werkloosheid en herstel, tot het ontstaan van schaarste aan hulpbronnen.

Tot het midden van de jaren 1960 was er volgens hem sprake van een sterke economische groei in de Westerse wereld en in Japan, groei die gepaard ging met een technologische impuls aan de aanbodzijde en belangrijke baanbrekende nieuwe producten. De noviteiten kwamen tot stand door de inspanningen van de r&d-afdelingen, die als overheadkosten gezien werden en die nauwelijks voeling leken te hebben met de overige afdelingen van de onderneming. Wetenschap en technologie werden in die tijd beschouwd al een 'deus ex machina' voor alle kwalen van de samenleving.¹⁸⁹

Nadat de groei vervolgens vertraagt, ontbrandt er een strijd om het marktaandeel, waarbij de concurrentie toeneemt en het accent binnen de onderneming verlegd wordt van het ontwikkelen van nieuwe technologieën en producten naar een technologische rationalisatie en een afstemming op de behoeftes van de markt. De nadruk komt nu te liggen bij een strenge kostenbewaking, samen met een verbetering van de allocatie en het beheer van de bronnen, en bij een nauwe samenwerking van de onderzoeksafdelingen met de operationele afdelingen, dit om de doorlooptijd van de innovaties te verkorten. De markt wordt nu de basis van het innovatieproces, en de vraag wordt determinant van het aanbod van de onderneming. Het

¹⁸⁹ Volgens Walter Zegveld in een interview, (2003), wordt de kenniseconomie vaak gezien als oplossing voor een aantal economische problemen. Vervuiling door de industrie en ontwikkeling van duurzame producten en diensten en hoogwaardige arbeid krijgen een groeiende aandacht. Maar er zijn ook valkuilen. Zo zijn de industriële activiteiten niet langer gekoppeld aan de locatie van fysieke grondstoffen, maar aan het potentieel van kwalitatief hoogwaardige mensen. Daardoor wordt de locatiekeuze afhankelijk van goed opgeleide medewerkers, een adequate onderzoeks- en onderwijs infrastructuur en een goed functionerende kapitaalmarkt. Gevolg is een onvoorspelbaarheid van de keuze en onzekerheid voor de medewerkers, die een opportunistisch gedrag gaan vertonen door de concurrentiestrijd op de arbeidsmarkt. De omlooptijd van kennis, waarmee succesvolle routines worden opgebouwd en minder succesvolle worden afgebroken accelereert en ook de specialisatiegraad moet steeds sneller toenemen om de concurrentievoorsprong te behouden. Er vindt een accentverschuiving plaats van ondernemerschap naar kennis. En de bestaande causaliteit tussen fundamentele wetenschap, die via toegepaste wetenschap leidt tot nieuwe technologieën en innovaties, wordt complexer. Door het gevarieerde karakter van de innovaties, met intern ontwikkelde- naast wetenschappelijk gebaseerde innovaties, is de causaliteit vaak omgekeerd en is er sprake van wederzijdse beïnvloeding in het innovatieproces. De relatie tussen wetenschap als bron van optimalisering van technologieën is diffuser geworden. In het Nederlandse bedrijfsleven is er volgens hem bezorgdheid ontstaan over het niveau van de kennis en het innovatieklimaat, waardoor de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten van de grote multinationals, die verantwoordelijk zijn voor meer dan 60 procent van de industriële R en D, naar het buitenland verschuiven. Zo bedraagt het aandeel van de buitenlandse R en D activiteiten van Unilever is 86 procent, van Philips en Shell rond 60 procent, 50 procent van Akzo Nobel en 20 procent van DSM. Het aandeel van de buitenlandse R en D activiteiten in Nederland, is daarentegen te verwaarlozen. Bovendien blijft de samenwerking tussen bedrijfsleven en kenniscentra en universiteiten met 7 procent, ver achter bij Zweden en Finland bijvoorbeeld. Het overheidsbeleid op het gebied van kennis en innovatie in Nederland, dient volgens van Zegveld, dan ook in actieve zin omgebogen ter worden.

eenzijdige accent op de marktgedreven innovatie leidt tot een veelheid aan productverbeteringen, die op de korte termijn gefocust zijn. In de periode tussen 1975 en 1985 krijgt de nadruk op de rationalisatie een extra klemtoon, onder druk van de toenemende inflatie en de daaropvolgende stagflatie, waardoor winstmarges en economische groei onder druk werden gezet.. Het innovatieproces krijgt vanaf dan een gemengd karakter, met een balans tussen vraag- en aanbodfactoren op de markt, en tussen r&d- en marketingafdelingen binnen de onderneming.

Wanneer de economie zich vervolgens in de jaren 1980 herstelt en blijkt dat de productcyclus steeds korter wordt, verschuift de focus in het innovatieproces naar een totaalconcept, waarbij een geïntegreerde benadering van de ontwikkeling door de onderneming gepaard gaat met een intensieve dialoog met leveranciers en afnemers. In de geïntegreerde modellen van de vierde generatie wordt volgens Rothwell de rol van de onderzoeksafdelingen teruggedrongen ten gunste van de interactie met klant en leverancier. Vanaf de jaren 1990 wordt de toenemende schaarste aan natuurlijke hulpbronnen het centrale thema. Integratie en netwerking moeten dan leiden tot een betere efficiëntie van het innovatieproces. Binnen de onderneming leidt dit tot een geavanceerde grondstoffenplanning en geïntegreerde productie-informatiesystemen. Buiten de onderneming worden strategische en coöperatieve samenwerkingsverbanden gesmeed op het gebied van marketing en onderzoek in een systeem van 'open' innovatie.

De netwerken in deze vijfde generatie modellen zijn dezelfde als voorheen, met een substantiële wijziging qua (interactie van) tijd en kosten. Het stempel van 'fast innovator' wordt gezien als een teken van concurrentiekracht, vooral in die sectoren waar de technologische veranderingen snel zijn en de levenscycli kort. Snelle innovaties gaan echter gepaard met hogere ontwikkelingskosten. Die kunnen in de hand gehouden worden door overleg met leveranciers en afnemers in een gezamenlijk ontwikkelingsproces, door externe samenwerkingsverbanden zoals joint ventures of strategische allianties, en door interne efficiëntieverbeteringen in termen van platte structuren. Helemaal nieuw in de modellen van de vijfde generatie is echter het fenomeen van de elektronische gereedschapskist om de efficiëntie in de operaties aan te sturen. In tegenstelling tot het verleden, waarin al sprake was van geavanceerde computer- en andere elektronietoepassingen in het innovatieproces, is er nu sprake van een samenhangend elektronisch geheel in het totale innovatiesysteem.

De mechanismen verschillen echter substantieel naar gelang het specifieke karakter van de innoverende sector. Technologiebronnen, actoren, organisatie en draagwijdte van de processen zijn divers en niet altijd vergelijkbaar. Behalve aard en intensiteit van ingezette kennis kunnen ook de interacties en de betrokken instituties, heel anders zijn in de verschillende innovatieve sectoren. Zo verlegt Keith Pavitt

het accent op technologie en produkten naar de kenmerken van innovaties en innoverende ondernemingen in de uiteenlopende sectoren.¹⁹⁰

Technologische innovatie is niet langer een sequentieel, maar een begrijpelijk simultaan en functioneel interactief gebeuren, vaak met een veelheid aan deelne-

¹⁹⁰ Pavitt maakt in 1984 een indeling naar de technologische trajecten van de grote ondernemingen, die verschillen naar oorsprong van de technologie, de behoeftes van gebruikers en de exclusiviteit van de sectoren. Hij onderscheidt de volgende sectoren: De supplier dominated sectoren, met gestandaardiseerde productieprocessen en generieke producten, zoals de agrische sector of de textielindustrie. Hier ligt de nadruk op extern verworven technologieën en op interne leerprocessen. De toeleveranciers founrenen nieuwe niet exclusieve technologieën, waarmee vooral kosten in de productie gereduceerd kunnen worden. - De 'scale intensive' sectoren, waar de schaalgrootte een belangrijke rol speelt kennen zowel eigen als van derden betrokken R en D. De innovatie is hier sectorbepaald, met weinig of geen interactie met andere sectoren. Er is sprake, zoals bijvoorbeeld in de automatiseringsindustrie van een zekere mate van exclusiviteit op basis van geheimhouding, of patenten. - De specialised equipment suppliers zijn gericht op verbetering van de prestaties en op aanpassingen aan de specifieke wensen van afnemers. In deze sectoren zoals bijvoorbeeld machinebouw of high tech instrumenten is er sprake van relatief kleine gespecialiseerde ondernemingen, waar de innovatieve impuls ingegeven wordt door vragen van de gebruikers. En de nieuwe technologieën die gerealiseerd worden door goed geschoolde en ervaren medewerkers in overleg met de afnemers, kennen een hoge mate van exclusiviteit op basis van een complex karakter en specifieke impliciete kennis. Deze sectoren kennen veelvuldige interacties met afnemers in uiteenlopende industrietakken. - De science based sectoren worden gevormd door high tech ondernemingen in electronica- of farmaceutische branches, met zowel interne R en D als externe wetenschappelijke onderzoeksbronnen. Er is hier sprake van een hoge exclusiviteitsgraad op basis van specifieke stilzwijgende kennis en van geheimhouding en patenten.

Op grond van empirisch onderzoek vanaf 1945 van 2000 significante innovaties in het VK komt Pavitt tot de conclusie, dat de technologische know how meestal ondernemingsspecifiek is en niet makkelijk reproduceerbaar. De technologieën in de uiteenlopende sectoren verschillen in oorsprong en richting. De grote innovatoren in electronica, of chemie, ontwikkelen een brede waaier aan producten, vooral echter binnen en slechts sporadisch buiten hun sector. In andere sectoren zoals bijvoorbeeld de auto industrie, de machinebouw, of precisie instrumenten, is er sprake van een symbiose tussen verschillende ondernemingen, samen met intern ontwikkelde proces technologie. In meer generieke sectoren zoals de textiel bijvoorbeeld, is de know how vaak afkomstig van toeleveranciers. De technologische veranderingen blijken volgens hem gebaseerd te zijn op de dynamische relatie tussen technologie en industriële structuur en het niveau van opleiding en vaardigheden binnen de onderneming, de regio, of het land. Keith Pavitt, *Sectoral Patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory*, 1984.

Malerba, die de opvatting van Pavitt deelt, wijst op het innoverend vermogen van het bedrijfsleven, dat zich niet beperkt tot high tech sectoren, maar dat ook tot stand komt op basis van vaardigheden en leerprocessen in interactie met andere sectoren.

Eric von Hippel komt op grond van empirische onderzoeken tot de conclusie, dat in een aantal sectoren, zoals bijvoorbeeld de luchtvaart, sprake is van een intensieve transsectorale interactie, waarbij de rollen van producent en afnemer door elkaar lopen. Zo is Boeing zowel producent van vliegtuigen en tegelijk afnemer van onderdelen. In de classificatie van het innovatieproces worden zowel de luchtvaart en de machinebouw, waar de nieuwe installaties voor de romp ontwikkeld zijn, als innoverende branches aangemerkt. Ook bestaan er interacties in R en D zowel binnen branches tussen rivaliserende producenten, als over de grenzen daarvan, door informele communicatie en uitwisseling tussen medewerkers, of door congressen, of seminars waar presentaties worden gehouden. *The sources of Innovation*, Eric von Hippel, 1988. Volgens mij dient het wegglopen of wegkopen van R en D medewerkers als fenomeen te worden toegevoegd.

mers. Heterogeniteit van de verschillende actoren is een belangrijke bron van vernieuwing volgens Saviotti, (1996).

Behalve Eric von Hippel wijst ook Amar Bhidé op een breed uitgemeten, wat hij noemt 'co-evolutief innovatieproces', waarbij producenten, afnemers en consumenten samenwerken, al in de initiële ontwikkeling en bij de verbeteringen van de innovaties.¹⁹¹ Stephen Kline en Nathan Rosenberg (1986)¹⁹² doorbreken met hun 'chain linked model' het lineaire pad, standaard in de innovatietheorieën na de Tweede Wereldoorlog, waarbij een uitvinding leidt tot ontwikkeling en vervolgens tot productie en vermarkting. Zij leggen de nadruk op de talrijke interacties en terugkoppelingen in het innovatieproces na de totstandkoming van het ontwerp, waardoor de onzekerheid wordt teruggedrongen en het verloop van de diffusie meer voorspelbaar wordt. In dit leerproces bestaat er een breed en gevarieerd scala van interacties, van uitwisseling en samenwerking binnen en tussen ontwerpafdeling, productie, marketing, kenniscentra en andere ondernemingen in de relevante economische keten.

Freeman en Soete benadrukken in deze de veranderde rol van r&d. Die is geëvolueerd van toegepast onderzoek door individuele innovatoren (zoals Edison), tot grootschalige en gestructureerde onderzoekstechnieken op basis van zowel fundamenteel als toegepast onderzoek, intensieve samenwerkingsvormen tussen wetenschap en bedrijfsleven, als interactie tussen bedrijfstakken en industrieën in de moderne economie. Door de dominante rol van r&d in een aantal sectoren, zowel binnen de bedrijven als externe kenniscentra, zijn niet alleen de innovaties endo-geen geworden maar heeft het innovatieproces volgens hen een wetenschappelijk en simultaan karakter gekregen¹⁹³.

¹⁹¹ Von Hippel komt tot de empirische vaststelling dat de rol van de afnemer-gebruiker in een aantal sectoren kenmerkend is. Zo is hun aandeel in de innovatie van wetenschappelijke instrumenten 77 procent, halfgeleiders 67 procent en in de composiet sector 90 procent. Daarbij onderstreept hij het belang van de interactie tussen producent en afnemer met een verwijzing naar Rothwell, die 'getting close to the customer', als essentieel op basis van het SAPPHO project. Amar Bhidé, die aan de hand van jarenlange empirische onderzoeken de essentiële elementen van het innovatieproces empirisch in kaart heeft gebracht, wijst eveneens op de cruciale rol van de interactie tussen producent en afnemers in het innovatieproces vanaf de initiële fase tot de verbeteringen daarna, ook in het mature diffusieproces. *New Businesses, The origin and Evolution of New Businesses*, 1999 en *The Venturesome Economy*, 2008, Amar Bhidé.

¹⁹² *An Overview of Innovation, Positive Sum Strategy*, Stephen Kline en Nathan Rosenberg, 1986.

¹⁹³ De accumulatie van kennis is de cruciale factor in de technologische ontwikkeling, waardoor een voortdurende productiviteitsgroei in de economie, of: 'In the most fundamental sense, the winning of new knowledge is the basis of human civilisation'. (1997, p. 5). Ook Schumpeter legde al eerder in 1912, de nadruk op de rol van de kennis, die zag als bron van de economische ontwikkeling, die 'auf Forschritt unsres Wissens beruht'. Volgens Freeman en Soete heeft de technologie door de evolutie van de vroegere 'arts and crafts' op basis van vaardigheden en ervaringen naar een structurele aanpak van R en D en marketing, een wetenschappelijk karakter gekregen. De technologische ontwikkeling is steeds meer verweven geraakt met de wetenschap, maar het zou volgens hun overdreven zijn om de moderne industriële economie te herleiden tot een louter wetenschappelijke basis. (1997, p.15). Door het toegenomen

Het begrip innovatie vormt inmiddels het middelpunt van het economische debat in de wereld. Telkens verschijnen er weer nieuwe inzichten en nieuwe varianten, zoals de endogene agglomeratiemodellen, of territorial innovation models (TIM's), waarbij bijvoorbeeld de nadruk wordt gelegd op de geografische bundeling van gespecialiseerde innovatieactiviteiten, al dan niet in een urbaan milieu. Door de veelheid aan nieuwe opvattingen is er echter een diffuus beeld ontstaan van het innovatieproces, waarin de semantiek hoogtij viert en het 'en vogue' is om als vernieuwer op de voorgrond te treden. De neiging bestaat om simpele productdifferentiaties als innovatieve creaties aan te prijzen, waarbij een fraaier ontwerp van een laptop, of een nieuw model auto als een innovatie worden aangemerkt. Een financieel product met een afwijkende compositie van componenten wordt als novum op de markt gebracht, terwijl er in feite sprake is van een *variation sur thème*.

Schumpeter geeft echter een passend antwoord op de vraag wat onder innovatie verstaan dient te worden, wanneer hij spreekt over de *Durchsetzung neuer Kombinationen* als essentie van de innovatie. Om als innovatie aangemerkt te worden moet er sprake zijn van een economische verandering, of, in zijn woorden: 'Und jene Betätigungen bestehen aus neue Kombinationen der vorhandenen wirtschaftlichen Möglichkeiten... Neu heisst hier neuartig. In gewissem Sinne ist jeder neue Rock etwas Neues, aber das meinen wir hier nicht... Unser Mann der Tat entzieht einen Teil der Güter ... den statischen Verwendungen und verwendet sie anders. Das ist es was wir unter *Durchsetzung neuer Kombinationen* verstehen'.¹⁹⁴ Dit criterium, in termen van product, productieproces, organisatie, of het aanboren van nieuwe markten of hulpbronnen, is een meer passende maatstaf voor het definiëren van een innovatie, dan het voortborduren op bestaande combinaties in een andere vorm. Het vaak gemaakte onderscheid tussen spectaculaire en incrementele innovaties doet daarbij arbitrair aan. Het karakter van de innovatie lijkt minder belangrijk dan het effect op de samenleving. Het baanbrekende effect van innovatie en de impact op de economische en maatschappelijke omgeving zijn doorslaggevend en niet primair het unieke of het spectaculaire karakter van de vernieuwing.

In die zin zijn de radicale innovaties van Schumpeter de motor van de economische ontwikkeling. Er is een verschil tussen baanbrekende innovaties, die ertoe doen, sociaal-economische effecten hebben, en van kwalitatieve verbeteringen

wetenschappelijke karakter zijn er wel communicatieproblemen ontstaan tussen kennisintensieve en andere economische sectoren, die versterkt zijn door specialisatie van onderwijs en opleiding, waardoor exacte en andere disciplinens van elkaar gescheiden zijn. Samen met het complexe karakter van de industriële economie heeft dit een vervreemding van de technologische ontwikkeling in de hand gewerkt. Vaak wordt de innovatie gezien als een onbestuurbare moloch, die zich een weg baant door de samenleving. Waarmee twijfel ontstaan is over nut en richting van verderere innovatie. Beheersing van de technologische ontwikkeling is centraal thema geworden in het debat over het innovatiebeleid, waarin door auteurs geen stelling genomen wordt over een 'laissez innover' tegenover een afremming van de innovatie. (1997, p.16). *The Economics of Industrial Innovation*, Chris Freeman en Luc Soete, 1997.

¹⁹⁴ *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Joseph A. Schumpeter, 1912, p. 158.

(productdifferentiaties, verbeteringen in de lay out, mechanisatie of de organisatie van de onderneming), die geen effect hebben op de aard van de economische ontwikkeling. Het verwijt aan Schumpeter dat hij geen oog had voor de incrementele innovaties is op zich juist, maar zijn aandacht was gericht op baanbrekende innovaties, die door hun impact een andere richting geven aan de economische ontwikkeling of de institutionele omgeving. Ze kunnen al dan niet destructief van aard zijn, maar voegen in mijn optiek meestal een extra dimensie toe aan het economische en sociale leven. Alleen dergelijke innovaties zijn met hun ingrijpende impact economisch en sociologisch relevant volgens Schumpeter. Het is niet belangrijk of de innovatie eenvoudig is of complex, of nieuw en creatief, dan wel bestaand of onbekend. Wel dient er sprake te zijn van nieuwe combinaties, die in de zin van Schumpeter baanbrekend zijn en het leven substantieel beïnvloeden.

Zo is de hoge snelheidstrein of de hybride auto een verbetering van een bestaande technologie en niet nieuw, maar wel baanbrekend door de belangrijke economische en sociale effecten. Een aantal vormen van 'embedded' chipstechnologie, die voort zijn gevloeid uit de ontwikkeling van de transistor, zijn daarentegen in oorsprong nieuw en baanbrekend, maar daarna soepel en vanzelfsprekend ingepast in het dagelijkse leven, vaak zonder waarneembare invloed. Hetzelfde geldt voor een toentertijd nieuw concept als margarine, die ooit de dagelijkse boterham smeerbaarder en voedzamer heeft gemaakt, of de revolutionaire paperclip, die zonder veel omhaal heeft bijdragen aan het bureaucratische gemak.

Baanbrekend zijn dan weer innovaties als de anticonceptiepil, die conceptueel nieuw maar technologisch eenvoudig was, en die wellicht de meest spectaculaire omwenteling ooit heeft betekend in de emancipatie en de rol van de vrouw in de samenleving. Of de nanotechnologie, een concept dat jarenlange onderzoeken en ontwikkelingen op het hoogste wetenschappelijke en technologische niveau vergde en daarna soepel geïntegreerd werd in het dagelijkse leven. Een technologie, die niet alleen het leven en de gezondheid van de mens ingrijpend lijkt te gaan veranderen, maar die bovendien voor een nieuwe industriële revolutie kan gaan zorgen. Terwijl de effecten van de informatie- en communicatietechnologie, die nog volop in ontwikkeling zijn, soepel zijn ingeburgerd, verandert het internet niet alleen het leven ingrijpend, maar heeft daarnaast een ongekennde impact op het institutionele kader van de samenleving. Zodanig, dat er sprake is van institutionele lacunes en fricties, zoals bijvoorbeeld in de wetgeving op het gebied van de intellectuele eigendom, de privacy en de kindbescherming.

Alle innovaties groot of klein, onbeduidend of spectaculair, komen niet vanzelf tot stand. Steeds is er een initiator nodig, die een idee weet om te zetten in een economisch succes. Ondernemer en ondernemen zijn het fundament van de succesvolle innovatie, die niet soepel zijn weg kan vinden door toedoen van goed uitgeruste onderzoeksafdelingen of managers alleen. Dit zou betekenen, dat er sprake is van een automatisme zoals in de neoklassieke en bijvoorbeeld in de Mark II opvat-

ting van Andersen, waarin de innovatie een logisch gevolg is van een soepele inpassing van kennis, die geput kan worden uit een kennisreservoir of uit routines en structuren van de onderneming. Een dergelijke benadering past meer in een abstract denkmodel, maar minder in de werkelijkheid, waar visie, creativiteit en wilskracht nodig zijn voor succesvolle innovaties op basis van nieuwe combinaties, die al dan niet leiden tot een institutionele impact.

Elementen als onderzoek, kennis, leerprocessen, netwerken en samenwerkingsverbanden zijn gemeengoed geworden in de moderne innovatiemodellen, waarin niet langer sprake is van een neoklassiek evenwicht, maar van een onzekere en onvoorspelbare weg naar de toekomst. In dat opzicht is de visie van Schumpeter opnieuw actueel: vandaar de Schumpeteriaanse renaissance, nu hij, na bijna een eeuw te zijn doodgezwegen, volop in de schijnwerpers is komen te staan. Getuige daarvan zijn de talloze verwijzingen in de literatuur, en de oprichting van Schumpetergenootschappen in een aantal landen.

Hoewel de innovatie door de vindingrijke ondernemer of onderneming de crux is van economische ontwikkeling, heeft Schumpeter zijn innovatietheorie dus nooit integraal theoretisch geformaliseerd of empirisch onderbouwd. Het lijkt erop dat hij meer aandacht had voor de economische fluctuaties van de innovatiegolven, dan voor de innovaties zelf. Zo noemt hij innovatie weliswaar het non plus ultra van de kapitalistische geschiedenis, van grote invloed op de meeste andere fenomenen en problemen in het economische leven, maar ligt zijn focus toch meer bij de door innovatie veroorzaakte cycli (omdat die sociale structuren veranderen en het economisch systeem instabiel maken). Ook het voor hem zo belangrijke begrip kennis diept hij niet verder uit dan het noemen van het belang van kennisimplementatie in het innovatieve proces, zonder daarbij aandacht te besteden aan de totstandkoming, interacties en spreiding van die kennis. Het begrip creativiteit, dat de basis vormt van zijn ontwikkelingsproces, accentueert de waarneming en transformatie van ideeën door een vindingrijke entrepreneur, of de kennis en kunde van goed geoutilleerde onderzoeksafdelingen. Het ontstaan van creativiteit zelf - hoe deze ideeën tot stand zijn gekomen - is volgens hem niet relevant.

5.2 Het diffusieproces

Schumpeter ziet aan het begin van zijn carrière een innovatieproces, dat in gang gezet wordt door pionierende entrepreneurs. Die worden opgevolgd door nieuwe entrepreneurs, die de innovatie verbeteren en de infrastructuur perfectioneren. Dit proces, dat in het begin moeizaam op gang is gekomen, krijgt nu een vliegwieleffect. Wanneer de innovatie eenmaal aanslaat, lokt ze steeds weer nieuwe innovaties uit en steeds meer imitaties, waardoor er een sneeuwbaaleffect ontstaat, of wat Schumpeter een 'bandwagon effect' noemt. Dit gebeurt zeker wanneer er sprake is

van significante kwaliteitsverbeteringen of synergieën met bestaande productie- of afzetmethoden. Het verloop van het diffusieproces is ongewis door een onzekere besluitvorming, waardoor de gekozen technologie niet altijd de beste hoeft te zijn en het ontwikkelingspad niet altijd optimaal is.

Het diffusieproces kwam vanaf de jaren 1950 opnieuw in de belangstelling te staan, toen Grilliches de verspreiding van hybride graansoorten en Mansfeld de diffusieprocessen van de kolen- en staalsector, de brouwerijsector en de spoorwegsector in kaart bracht. Het diffusieverloop is in hun optiek (en die van Schumpeter) analoog aan een epidemie, die aanvankelijk traag op gang komt doordat niet alle consumenten op hetzelfde moment een gelijkwaardige informatie ontvangen en niet iedereen een 'early adopter' is. Er is sprake van een s-vormig verloop met aanvankelijk een trage absorptie, die daarna versnelt wanneer de innovatie aanslaat, om vervolgens weer af te nemen als de markt verzadigd raakt en de winstgevendheid gaat afnemen.

Schumpeters economische ontwikkelingstheorie is gebaseerd op successieve innovatiegolven waarbij nieuwe technologieën de economie in kwalitatieve zin getransformeerd hebben, in plaats van de kwantitatieve groei van individuele ondernemingen. Hij zag de langetermijngolven van Kondratief als cycli in dit economische proces.¹⁹⁵ Freeman en Soete prefereren een minder deterministische omschrijving in termen van golven of groeifases, die verschijnen in onregelmatige clusters, met een impact die kan variëren van een soepele inpassing in de economie tot ingrijpende, turbulente veroorzakende schokken. Aard en verloop van de golven is verschillend.

Meestal is er echter sprake van een lange incubatietijd, voordat het diffusieproces tot rijping komt. Zo ontstond de revolutie van de spoorwegen in de negentiende eeuw pas, nadat een aanvankelijk lokale treinverbinding jaren later was uitgegroeid tot een nationaal spoorwegnet met een grote maatschappelijke impact. De economische geschiedenis kent een innovatiepatroon, waarbij baanbrekende innovaties met een brede impact samengaan met alledaagse incrementele veranderingen, die soepel en geleidelijk hun weg vinden in de economie. Samen vormen ze het innovatieproces, waardoor nieuwe technologieën en economische sectoren ontstaan. De innovaties in de toonaangevende Engelse textielsector aan het einde van de achttiende eeuw leidden bijvoorbeeld naar innovaties en verbeteringen in aanverwante sectoren, waarna een substantiële groei kon ontstaan in Engeland.

Kuznets legde reeds eerder een verband tussen groei en innovaties. Hij wees daarbij op de impact van een nieuwe basistechnologie, die leidt tot een economische ontwikkeling in een aantal sectoren en tot een substantiële economische groei, nadat in de loop van de tijd verbeteringen en nieuwe toepassingsmogelijkheden

¹⁹⁵ Voor hem werden de lange termijn fluctuaties reeds waargenomen door Jevons, Pareto en Dupriez, die ze beschouwden als prijsontwikkelingen, of veranderingen in de rente of de handelstromen, (1997, p. 18)

ontstaan zijn. Mensch neemt deze conclusie over, maar wijst op het bestaan van innovatieclusters. Deze leiden tot langdurige economische ontwikkelingen, die gepaard gaan met economische veranderingen. Volgens Mensch zijn innovaties onregelmatig verdeeld in de tijd, maar hebben ze een neiging om zich te concentreren in een neergaande economische fase van een lange golf.

Clark, Freeman en Soete hebben terechte kritiek op de volgens hun misleidende idee van innovatiestromen in een neergaande fase. Mensch gaat er van uit, dat in een mature markt verbeteringen en uitbreiding van toepassingsmogelijkheden aan hun einde komen, waarna de slechte vooruitzichten in de neergaande fase leiden tot een zoektocht naar winstgevende alternatieven. Volgens Freeman en Soete is het onduidelijk op welk moment een cluster ontstaat, en als er sprake is van innovatieclusters, dan is het aannemelijker dat die zich manifesteren in een opgaande beweging, wanneer ondernemingen bereid zijn om risico's te nemen. Zij zien een incubatietijd van jaren nadat een basisinnovatie het licht heeft gezien, waarna in de mature fase een verschuiving plaats vindt van product- naar procesinnovaties. Mensch legt het accent op een verschuiving van expansieve naar verbeteringsinnovaties, die daarna uitgeput raken.

Volgens Freeman en Soete ontstaan de clusters gedurende de hele langetermijngolf en met name in het begin van de opwaartse fasen. Het precieze begin van een cluster is moeilijk aan te duiden, maar ontstaat op het moment in het diffusieproces, wanneer de innovatie na een aantal verbeteringen en additionele toepassingsmogelijkheden greep op de markt heeft gekregen. Dan pas kan er een bandwagoneffect optreden met massale imitaties en secundaire ontwikkelingen en een algemene en jarenlange groeiimpuls ontstaan. Imitaties zijn overigens niet louter kopieën van oorspronkelijke innovaties, maar vereisen ook inzet van kennis en middelen om in de concurrentiestrijd synchroon te lopen met nieuwe marktbehoeftes.

Freeman (1993) en Perez (1983 en 2002) wijzen voorts op de impact van de innovatieclusters op de maatschappelijke omgeving, die het gevolg is van de verwevenheid van technologische, economische, politieke en culturele structuren. Vaak zijn er eerst sociale en institutionele veranderingen nodig om nieuwe technologieën toe te passen in het bestaande economische systeem en het institutionele kader van een samenleving. Carlota Perez ziet een diffusieproces waarin sprake is van verspreiding van zowel baanbrekende als incrementele veranderingen. De baanbrekende innovaties hebben bij hun introductie nog een rudimentaire vorm. Aanvankelijk moet er nog veel gesleuteld worden door producent en afnemers, voordat het diffusiepad zich aftekent en de innovatie tot rijpheid kan komen in een verspreidingsproces dat gepaard gaat met expansie en stijgende winsten. Waarna er een keerpunt ontstaat en dynamiek en winsten weer gaan afnemen. Een dergelijk proces kan volgens haar maanden of jaren in beslag nemen, afhankelijk van de aard van het product en het absorptievermogen van de economie. Het diffusieverloop van de incrementele innovaties daarentegen is niet willekeurig, maar kent een voorspelba-

re diffusielogica, waarbij er, na een regelmatig rijpingsproces, wel hiaten kunnen gaan ontstaan in het verdere verloop van de diffusie. Radicale en alledaagse innovaties, met een korter of een langer leven, vinden simultaan en stelselmatig plaats, waardoor de diffusiegolven vaak versterkt, in plaats van gemitigeerd worden.

Volgens Nelson en Winter (1982) is er sprake van technologische golfbewegingen, met een natuurlijk ontwikkelingspad, dat een samenstel omvat van onderling verbonden radicale innovaties. Het technologisch "pad" of "traject" wordt bepaald door de keuze van de technologie, maar ook door de specifieke vaardigheden en routines om deze toe te passen. Daardoor is het mogelijk dat ondernemingen met een soortgelijk technologische concept verschillende wegen bewandelen. Wanneer de keuze echter eenmaal gemaakt is, staat het traject meestal vast en kan de onderneming mogelijk een passief gedrag gaan vertonen.¹⁹⁶ De technologische keuze wordt op haar beurt bepaald door historische ervaringen en door onzekere toekomstbeslissingen.

Vernieuwing is volgens Dosi en Orsernigo (1988) een sprong in het onbekende, waarbij het onduidelijk is welke de perfecte eigenschappen zijn van een innovatie, of hoe deze optimaal geïmplementeerd kan worden. Door de onzekerheid wordt er een pad gekozen, waarbij iedere stap in de ontwikkeling bepaald wordt door de ervaringen uit vorige stappen. Voordat de marktmogelijkheden op basis van kwaliteitsverbeteringen, prijsstelling en kostenniveau duidelijk zijn, zal de diffusie een weifelend verloop kennen. Ook Mowery en Nelson (1990) zien een aftastende beginfase van de diffusie. Aanvankelijk ontstaat er een rijk gevarieerd aanbod dat in de loop van het proces beperkt wordt doordat er een aantal toonaangevende ontwerpen boven komen drijven. Deze gaan de markt beheersen, waarna het aanbod weer verschaalt en het proces een padafhankelijk karakter krijgt. Nadat het diffusieproces tot rijpheid is gekomen, verschijnen er vervolgens nieuwkomers, die een nieuwe weg bewandelen, waarna er een nieuw traject wordt ingezet en de architectuur van het innovatieproces verbetert. Deze ontwikkeling kan volgens hen tussentijds wel vertraagd worden door bundeling van specifieke kennis en routines, zeker wanneer die beschermd worden door intellectuele eigendomsrechten of wanneer er sprake is een groot kapitaalsbeslag.

Freeman, Clark en Soete, (1982), zien ook een samenstel van onderling verbonden innovaties, die een impact hebben op verschillende economische sectoren. Rosenberg (1975) beschrijft hoe in een diffusieproces bepaalde innovaties weer nieuwe innovaties induceren. Nieuwe technologiegolven kunnen - afhankelijk van de veelzijdigheid van hun toepassingsmogelijkheden - gepaard gaan met wijdver-

¹⁹⁶ Nelson en Winter spreken van 'natural trajectories', die betrekking hebben op een specifieke technologie, of van 'technological regimes', die betrekking hebben op een technologisch concept, zoals de ontwikkeling van de DC-3 in de jaren 1930, die decennia lang de standaard was voor de vliegtuigindustrie, met stereotype kenmerken zoals een metalen romp, lage vleugel en zuigermotor. An Evolutionary Theory of Economic Change, Nelson en Winter, 1982, pp. 258 - 259.

spreide effecten binnen en buiten het economische domein. Deze effecten hoeven niet alleen betrekking te hebben op veranderingen in de input, de producten, de processen of de organisatorische vernieuwingen. Zij kunnen zich ook verspreiden naar sociale of institutionele sectoren, of zelfs naar het politieke domein, zoals bijvoorbeeld de mobiliteitsrevolutie of de groene revolutie hebben laten zien. Carlota Perez¹⁹⁷ legt het accent op de langdurige innovatiegolven, waarbij aan het einde van de golf (in haar optiek tenminste) een prikkel ontstaat om met nieuwe radicale innovaties de winstgevendheid en de groei te herstellen en een nieuwe innovatiegolf wordt aangewakkerd. Puur technologisch zien we de normale patronen, van een onregelmatige ontwikkeling met toenemende en afnemende groei, zoals bij een op zich staande individuele innovatie. Alleen is er hier geen sprake van een geïsoleerd gebeuren maar van een proces met onderling gerelateerde innovaties, die de gehele economische, culturele en institutionele omgeving raken. Alle omgevingsfactoren die betrokken zijn bij een dergelijke innovatiegolf moeten zich, evenals de betrokken ondernemingen, aan het einde van de diffusiecyclus opnieuw aanpassen. Dit is een traag en pijnlijk proces, dat uiteindelijk leidt tot volledig nieuwe structuren. Iedereen, van leverancier tot afnemer, moet zich op de een of andere manier aanpassen.

Bestaande functies en posities zijn niet langer heilig en ook de spelregels moeten veranderd worden. Wanneer we eenmaal beseffen, dat er een proces gaande is, waarin individuele innovaties onderdeel zijn van technologiegolven, kunnen we ook de complexe interacties begrijpen in het diffusieproces en de problemen die de discontinuïteit in dit proces oplevert voor de verschillende domeinen binnen een samenleving. Het aanpassingsproces in de economische, culturele en institutionele omgeving is niet louter adaptief, maar bepaalt op zijn beurt ook het verloop van de diffusie op een soms indringende wijze, zoals de weerstand tegen kernenergie heeft laten zien. De sociale omgeving heeft zich tot een belangrijk selectiemechanisme ontwikkeld in het innovatiegebeuren. Ze stimuleert investeringen in systeemeigen producten, en remt systeemvreemde producten en diensten. De wisselwerking tussen technologie en omgeving werkt een zelfversterkend proces in de hand. Er is sprake van een vliegwielwerking, zowel in de opgaande fase, met steeds meer makkelijk inpasbare complementaire noviteiten, als daarna in de verzadigingsfase, met een versnelde afname in de groei en de winstmogelijkheden. Uiteindelijk is het toch een zelfreproducerend proces, waarin de verzadiging leidt tot nieuwe structuren en mogelijk tot een volgende technologische revolutie.

Een voorbeeld hiervan is de vernieuwing in de automobielsector zoals die door Japanse producenten in de jaren 1970 geïnitieerd werd, en die niet alleen leidde tot een geheel nieuwe organisatiestructuur van de sector, maar tevens tot een groot aantal incrementele veranderingen en een aanzienlijke productdifferentiatie. Een

¹⁹⁷ Technological Revolutions and Financial Capital, Carlota Perez, 2002.

dergelijke ontwikkeling, die volgens Perez gepaard gaat met nieuwe technologieën aan het einde van de diffusiecyclus, leidt tot een vernieuwing van de bestaande industriële structuren en beantwoordt in feite aan de door Schumpeter veronderstelde 'creative gales of destruction'. Dit zijn stortvloedige van radicale innovaties, die we met een regelmaat van vijftig tot zestig jaar in de industriële geschiedenis hebben zien opduiken en die aan de basis liggen van de zogeheten lange groeigolven. Schumpeter, en na hem vele anderen, heeft de nadruk gelegd op de krachtige dynamiek van die lange golven en hun vermogen om de wereld om hen heen ingrijpend te veranderen. Technologische revoluties met hun economie-brede implicaties, hebben een dynamiek, waardoor uiteindelijk niet alleen de productiemethodes veranderen, maar ook ons hele levenspatroon en de economische geografie van de hele wereld.

Aldus Carlota Perez, in een boeiende analyse van het moderne innovatie- en diffusieproces. Behalve boeiend is haar analyse ook uitgesproken eenduidig en imperatief. De door haar onderscheiden revoluties, of technologisch economische paradigma's kennen nauwkeurige tijdsaanduidingen voor zowel de innovatiegolf als de fases daarbinnen. Zoals Clark, Freeman en Soete, en Rosenberg (1976) terecht opmerken, zijn die tijdstippen in werkelijkheid meestal diffuus en kunnen nieuwe clusters niet gerelateerd worden aan een neergaande fase, maar veeleer aan een opgaande economische beweging.

Perez en Freeman brengen de grote innovatie-golven onder de noemer van een TEP, een technologisch-economisch paradigma. Dat omvat een heel tijdperk, waarin er sprake is van radicale innovaties, samen met incrementele vernieuwingen. Richard Lipsey *cs.* leggen in hun analyse de nadruk op de GPT, of de general purpose technology, een term die in 1995 geïntroduceerd werd door Bresnahan en Trajtenberg. Hun theorie spitst zich toe op de actieradius en de impact van individuele pervasieve innovaties. Er is hier sprake van een interactie tussen een individuele baanbrekende innovatie en haar omgeving. Voorwaarde is echter, dat de faciliterende economische, culturele en politieke structuren eerst moeten worden aangepast aan de nieuwe technologie, wil er sprake zijn een doorbraak van de GPT. Er bestaat weliswaar een wisselwerking over en weer, waarbij de nieuwe technologie enerzijds mogelijk wordt gemaakt door de omgevingstructuren, maar anderzijds ook invloed heeft op de ontwikkeling daarvan. Maar eerst moet er sprake zijn van compatibiliteit, wil een GPT tot volle bloei kunnen komen.

Freeman en Louca¹⁹⁸ hebben een soortgelijke opvatting, waarbij de adoptiesnelheid van de GPT in hun ogen grotendeels afhankelijk is van het realiseren van nieuwe infrastructuren, zoals productie- en opleidingsfaciliteiten bijvoorbeeld, die nodig zijn om de diffusie mogelijk te maken. Zij leggen meer dan Schumpeter de

¹⁹⁸ As Time Goes by, From the Industrial Revolution to the Information Revolution, Chris Freeman en Francis Louca, 2001.

nadruk op het diffusieproces. In hun optiek zijn de tijdstippen in de golfbewegingen minder belangrijk dan de grote economische effecten, die gepaard gaan met het diffusieproces. De GPT bepaalt in combinatie met daarmee samenhangende incrementele en andere minder indringende innovaties het vernieuwingsproces. In de loop van dit proces ondergaat de GPT een aantal ingrijpende veranderingen en verfijningen, waarbij ze evolueert van een rudimentaire technologie met een beperkt aantal toepassingen tot een complex geheel, met een economiebrede toepassing en een dramatische toename in de output. De GPT initieert tevens complementaire technologieën in een complex proces, dat meestal noopt tot ingrijpende aanpassingen in de vaardigheden, de organisatie, locatie en concentratie van ondernemingen en bedrijfstakken. Maar daarnaast ook tot schokgolven en aanpassingen in de economische, sociale en politieke structuren, zoals de industriële geschiedenis laat zien. Het diffusieproces is hier gebaseerd op een co-evolutie van veranderende technologieën en omgevingsfactoren, die samen de aard en het tempo van de economische vooruitgang bepalen.

Zowel Perez en Freeman als Lipsey c.s. gaan uit van complexe innovatieprocessen, met een heterogeen karakter en met onregelmatige tijdsintervallen en een brede maatschappelijke impact, op basis van een voortdurende interactie met de economische, de culturele en de institutionele omgeving. Maar terwijl Perez en Freeman de opkomst, de diffusie en het weer verdwijnen van de grote innovatiegolven van de geschiedenis in algemene termen en epoches te beschrijven, tracht Lipsey vooral de ingrijpende individuele innovatieprocessen in beeld te brengen. Hij wijst daarbij op het vaak langzame tempo waarin een innovatie opbloeit en op het deterministische karakter van het eenmaal gekozen innovatietraject. De aanvankelijk trage diffusie is volgens Nathan Rosenberg vaak toe te schrijven aan de gebrekkige resultaten in de initiële fase van de ontwikkeling. En hier kan samenwerking tussen producenten en consumenten, die hun ervaringen opdoen door de innovatie te gebruiken, van wezenlijk belang zijn. Zodanig, aldus Rosenberg, dat de innovatie in de loop van de tijd, een geheel nieuw karakter geeft aan de noviteit, waarbij de oorspronkelijke vorm onherkenbaar is geworden. In deze fase zijn de vernieuwers nog druk doende om de technologie te verbeteren en de kosten te verlagen, in de hoop om zo de acceptatie van de innovatie te vergroten. Verschillende factoren aan de aanbodzijde, zoals verdere verfijning en de ontwikkeling van nieuwe toepassingen of verbeteringen in de vaardigheden spelen hierbij een belangrijke rol. Daarnaast is het mogelijk dat de nieuwe technologieën ook verbeteringen in het bestaande productiegebeuren induceren, waardoor het innovatieproces tussentijds vertraagt.

De verbeteringen bepalen na de initiële fase in belangrijke mate de absorptie van de innovatie. De efficiëntiewinsten zijn, door de eerder opgedane ervaringen, in deze bloeiperiode veel groter dan gedurende de initiële experimenteerfase, waarin het succes van de innovatie nog niet vanzelfsprekend is. Zo maakte het internet

bijvoorbeeld na een lang en aarzelend begin een stormachtige ontwikkeling door nadat de ontwikkeling van codificatie, zoekmachines en een veelvoud van andere aansprekende toepassingen vorm kregen. Ook zijn, naast een nauwe samenwerking en uitwisseling van gegevens tussen producent en afnemers, aanvullende vaardigheden op basis van leerprocessen van groot belang, zoals bijvoorbeeld de ontwikkelingen op het gebied van de telecommunicatie hebben aangetoond. De preferenties van de consument spelen een belangrijke rol zowel bij het tot standkomen als bij de diffusie van de innovatie. De eenzijdige rol van de ondernemer die met zijn aanbod de preferenties bepaalde bestaat allang niet meer. In werkelijkheid is er sprake van een eigen dynamiek van de consumentenpreferenties in het innovatieproces, waarbij de producent ideeën krijgt aangereikt door afnemers die de innovatie gebruiken. En omgekeerd leert de afnemer in de dialoog met de producent ook de additionele mogelijkheden van de innovatie kennen. De innovaties hebben bij hun introductie vaak nog een rudimentaire vorm, waarna er door de producent samen met de afnemer veel gesleuteld wordt aan product en eigenschappen, om de innovatie af te stemmen op de preferenties en geschikt te maken voor grootschalige diffusie.

Samenwerking is belangrijk om preferenties te integreren en om onwenselijke en mogelijk fatale keuzes in het onderzoek naar de haalbaarheid van de innovatie en de richting van het technologische traject te voorkomen. De keuze voor een verkeerd technologisch traject is immers vaak onomkeerbaar en bepalend voor de aard en de omvang van de diffusie. Wanneer het gekozen traject niet spoort met de dynamiek van de preferenties kunnen onevenwichtigheden en ontstaan, die tot een suboptimale economische ontwikkeling leiden. De keuze is bijgevolg veel imperatiever dan bijvoorbeeld een foutieve keuze van prijs, of markt. Deze endogene preferenties, in termen van smaken, maar ook in termen van subjectieve nutservaring of maatschappelijke profilering van zowel afnemer als producent, zijn bepalend voor de economische groei en ontwikkeling van een samenleving. Zonder integratie van de preferenties van de actoren zou de economische geschiedenis in de laatste honderdvijftig jaar niet die exponentiële economische groeicijfers hebben laten zien die we kennen. Er zou dan sprake zijn geweest van een relatief stationaire ontwikkeling en een afnemend grensnut van het inkomen.

De stijgende koopkracht kan immers niet tevreden gesteld worden met steeds meer brood of beleg alleen. Daardoor zal er na verloop van tijd verzadiging ontstaan. Het stijgende inkomensplaatje moet ingevuld worden met nieuwe of gedifferentieerde producten, die beantwoorden aan het smaakpatroon en de verwachtingen van de economische actoren. Zo zou een derde of vierde zwarte T Ford aan het begin van de twintigste eeuw teveel van het goede zijn geweest. Maar de ruime keuzemogelijkheid in auto's, die sneller waren, nog meer glansden, of een groter aanzien gaven in de straat, voorzag daarna wél in een behoefte van de consument. Noviteiten, die inspelen op de smaakontwikkeling van de consument en diens belangstelling voor het nieuwe en onbekende, hebben verhinderd dat de economie in

de Westerse landen in de laatste eeuw is verzand in een statische toestand.¹⁹⁹ In werkelijkheid is er sprake geweest van een gestage groei waarvan het overgrote deel is toe te schrijven aan de innovatieve ontwikkeling. Alleen daardoor is de welvaart iedere vijftig jaar verdubbeld en is ons huidige inkomensniveau per hoofd van de bevolking, in de laatste honderd jaar, meer dan vertienvoudigd.

Hoewel er in het economische ontwikkelingsproces sprake is van zowel alledaagse of incrementele verbeteringen, naast baanbrekende innovaties die de lineaire productiefunctie doorbreken met een kwalitatief nieuwe combinatie van productiefactoren, en dit in kleine en grote ondernemingen gebeurde,, legt Schumpeter de nadruk op de grote onderneming met haar goed geoutilleerde onderzoekafdeling. Maar de goed gestructureerde innovaties van de grote ondernemingen zullen steeds hand in hand gaan met de innovaties van kleinere vakbroeders of nieuwkomers. Altijd weer zullen er voortvarende starters zoals Bill Gates of Steve Jobs ontstaan, vernieuwende entrepreneurs, die de oude structuren vervangen door nieuwe en meer productieve structuren.

Het proces van creatieve destructie dat de economische ontwikkeling voortstuwt kan op uiteenlopende manieren geïnitieerd worden. Het kan toevallig zijn of weldoordacht, met alledaagse of baanbrekende vernieuwingen, en met een opportunistische ondernemer of een goed gestructureerde onderzoek en een marktbenadering. Maar altijd is er een initiator en een katalysator nodig in de vorm van een persoonlijke ondernemer, of een captain of industry die beantwoordt aan de kenmerken van de entrepreneur van Schumpeter. Vooral leiderschap en doortastendheid blijven wezenlijk voor de economische ontwikkeling, die gepaard gaat met economische fluctuaties en mogelijk sociale aanpassingsprocessen.

In het proces van technologische revoluties gaan de lange golven niet alleen gepaard met de opkomst van nieuwe ondernemingen, maar ook met een vernieuwing van de bestaande ondernemingen, die de nieuwe technologieën inpassen. Perez ziet een nieuw productiesysteem met wijdverbreide nieuwe combinaties in de input en met een breed economisch spectrum, dat ontstaat op basis van nieuwe techno-

¹⁹⁹ Hoewel de marginale nuttheorieën met hun relatieve schaarste zeker relevant zijn in de economische werkelijkheid, is de technologische verandering, die Schumpeter zag als drijfveer van de economische ontwikkeling in de industriële samenleving, sinds lang de determinerende factor volgens Pasinetti. Helaas bleek hij analytisch niet in staat om een productiefunctie te construeren. De vraag is volgens hem in de loop van de industriële geschiedenis de bepalende factor geworden voor de dynamiek van het economische proces. Door de technologische vooruitgang kon de economie groeien en namen de individuele inkomens toe, maar veranderden ook de preferenties. Doordat de consument echter niet altijd een volledig inzicht heeft in het karakter van de noviteiten, zijn er tijdelijke sectorale onevenwichtigheden ontstaan. Op termijn echter wordt de economische input en de aard van de productie bepaald door de voortdurend beter geïnformeerde consument. Kennis en leerproces hebben pas in de tweede helft van de twintigste eeuw hun intrede gedaan in de economische theorieën, maar zijn in de 'age of science and experiment' sindsdien uitgegroeid tot katalysator van de enorme economische groei. (1981, p. 22). Of daardoor in de opvatting van Pasinetti, ...'The modern world has come into being! Structural Change and Economic Growth, Luigi Pasinetti, 1981.

logieën en organisatievormen. De toepassingen van deze bronnen hebben geleid tot belangrijke economische omwentelingen op het gebied van fabriekmatige productie, massaconsumptie, mobiliteit, en tot het huidige informatietijdperk.

Wanneer er een aantal kernproducten binnen een bepaalde tijdspanne verschijnen, neemt de creatieve destructie in hevigheid toe, met als resultaat een technologische revolutie en fricties met de gevestigde orde en haar gebruikelijke manier van handelen. Deze fricties doen zich vooral voor tussen nieuwe, succesvolle en bestaande, achterblijvende bedrijfstakingen, ondernemingen en regio's; en tussen technologische geschoolde werknemers, die een welvarende toekomst tegemoet gaan en klassiek geschoolde werknemers, die obsoleet worden en wier baan wordt bedreigd. Maar ook zijn er fricties tussen vernieuwende ondernemingen en de bestaande regelgeving, waaraan volgens mij wetten, zoals op het gebied van de intellectuele eigendom, de privacy, of de rechtsbescherming van minderjarigen bijvoorbeeld, moeten worden toegevoegd.

Dergelijke fricties in het ontwikkelingsproces zorgen ervoor dat de samenleving flink door elkaar wordt geschud en een ander gezicht krijgt. Omgekeerd worden de technologische condities op hun beurt gecreëerd door hevige sociale en ideologische confrontaties en compromissen, die eigen zijn aan de kapitalistische ontwikkeling. Het technologisch economisch paradigma raakt bijgevolg het gehele economische, sociale en politieke spectrum.

Lipsey ziet met zijn co-auteurs een economisch ontwikkelingsproces, dat in de laatste twee eeuwen tot dramatische verbeteringen in de levensstandaard heeft geleid. Zo is in die periode, de arbeidsduur van zestig tot zeventig uur per week afgenomen tot ongeveer vijfendertig uur thans en is de welvaart iedere vijfentwintig jaar verdubbeld. In deze visie liggen de GPT's aan de basis van de langjarige economische ontwikkeling en de verschillende transformatieprocessen op economisch, sociaal en politiek gebied. Deze transformatieprocessen verlopen niet altijd rimpelloos, maar schudden de bestaande structuren vaak door elkaar, of vormen een bedreiging voor het milieu bijvoorbeeld, dat ze zelfs kunnen vernietigen.

Maar per saldo hebben de GPT's tot enorme verbeteringen geleid, die de gehele economie omvatten en tot een vertienvoudiging van het welvaartniveau in de laatste honderd jaar hebben geleid. Zo heeft de introductie van de dynamo in de negentiende eeuw geleid tot de toepassing van de elektriciteit op de werkvloer en bijgevolg tot een decentrale productie met een sterk verbeterde arbeidsverdeling en productiviteit. En nu zijn de chips niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven, als een vaak onzichtbaar attribuut dat tot enorme verbeteringen in de capaciteit en de werking van de meest uiteenlopende gebruiksgoederen heeft geleid.

Het proces van creatieve destructie bestaat uit incrementele en revolutionaire vernieuwingen. Binnen de revolutionaire GPT bestaan er meer nuanceringen, met aan de ene kant minder ingrijpende economiebrede verbeteringen, zoals de lasers of de digitale meetinstrumenten bijvoorbeeld, die gemakkelijk ingepast kunnen

worden in de bestaande structuren. Daarnaast zijn er ingrijpende GPT's zoals de informatietechnologie, of de duurzame energievoorziening, die behalve met een economie brede impact, ook de samenleving in zijn geheel raken.

Creatieve destructie versus creatieve respons

Het ontwikkelingsproces werd oorspronkelijk door Schumpeter beschreven als een 'Durchsetzung neuer Kombinationen', waarbij de economische ontwikkeling werd aangezwengeld door de vindingrijke entrepreneur, die met zijn veranderde inzet van de productiefactoren een vooral kwalitatief betere, maar vaak ook grotere output wist te bewerkstelligen. Later legde hij de nadruk op het begrip 'creative destruction', waarin oude en obsoleete structuren omvergoorpen worden door nieuwe en meer productieve structuren waarbij er sprake is van zowel winnaars als verliezers. Aan het einde van zijn carrière keerde hij terug naar de ondernemer met zijn creatieve respons, als motor van de economische ontwikkeling. De elitaire held, die de vernieuwing en de economische ontwikkeling in gang zette, had plaats moeten maken voor de goed gestructureerde grote onderneming, die niet alleen voorspoed bracht, maar ook bestaande kapitaalgoederen en werkgelegenheid vernietigde. Zijn slotakkoord uit 1947, met de ondernemer en zijn creatieve respons als thema, toont dat zijn visie op dit punt in de loop van de tijd dynamisch en zeker niet eenduidig is geweest.

Zijn opvattingen moeten volgens mij niet alleen in hun tijd geplaatst worden, maar verdienen ook de nodig nuancering. De eigenninnige en bombastische entrepreneur, die alleen maar een fijne neus had voor nieuwe combinaties en mogelijkheden die anderen aandroegen en die hij succesvol in de markt wist te zetten, paste goed in de industriële pionierstijd. Aan het begin van de twintigste eeuw was er nog sprake van een relatief ongedifferentieerd goederenaanbod. En een goed idee betekende vaak een noviteit, die met de nodige overtuigingskracht succesvol in de markt kon worden gezet.

Thans is er echter sprake van een brede waaier aan de meest uiteenlopende producten, die complex zijn in termen van ontwikkeling en herkomst en die moeten beantwoorden aan de hooggestemde verwachtingen van een verwende consument. Schumpeters proces van creatieve destructie, als essentie van de kapitalistische ontwikkeling, moet opnieuw bekeken worden. In die optiek is vernietiging namelijk de prijs van de economische ontwikkeling, de kern van het systeem waarmee we moeten zien te leven. De economische geschiedenis laat echter een ontwikkelingsproces zien met destructieve en met name non-destructieve kanten, een proces dat geleid heeft tot een enorme voorspoed. Economische ontwikkeling, die vooral gepaard is gegaan met aanzienlijke economische en sociale verschuivingen en veel minder met een dramatische vernietiging van kapitaalgoederen of werkgelegenheid, die in werkelijkheid alleen maar enorm zijn toegenomen.

De meeste innovaties vernietigen niet zozeer de oude structuren, maar veranderen die, of voegen daaraan nieuwe dimensies toe. En nieuwe producten verdringen ook lang niet altijd de bestaande, maar voorzien vooral in nieuwe behoeftes, waardoor de welvaart toeneemt. Evenmin hoeft de verschuiving van innovaties naar lagelonenlanden de vernietiging van economische activiteiten in de ontwikkelde landen te betekenen. Zeker niet wanneer de vrijgekomen arbeidskracht en de bestaande vaardigheden opnieuw creatief kunnen worden ingezet, waardoor er nieuwe koopkracht wordt geschapen, en wanneer de lagelonenlanden met hun gestegen koopkracht voor marktvergroting zorgen.

Creatieve destructie wordt ook beperkt door het tijdsverloop in het innovatieproces. Daarin is vaak sprake van een jarenlange ontwikkelingsperiode - vanaf het tijdstip dat een idee geboren wordt tot de introductie en de grootschalige verspreiding van een noviteit op de markt. Een tijdspanne die door de bestaande ondernemingen gebruikt kan worden om zich bijvoorbeeld met imitaties aan de nieuwe situatie aan te passen, of om zelf nieuwe wegen in te slaan. Door de spreiding van de veranderingen in de loop van de tijd en de intelligente economische respons daarop, met verfijnde nieuwe productiemethodes of hoogwaardige technologieën, zal er ook in de toekomst sprake zijn van een opwaartse beweging op de welvaarts-ladder in plaats van een economische en maatschappelijke verschraling.

5.3 De rol van de consument

Consumptie is uitgangspunt en doel van het ontwikkelingsproces van Schumpeter. Hij ziet de bevrediging van de wensen van de consument als motief voor de productie en als sociale doelstelling van het economische handelen.²⁰⁰ De hoofdrol die de consument had in de statische kringloop gaat in de dynamische economie naar de ondernemer, die de aard van de innovatie bepaalt: 'Innovations in the economic system do not as a rule take place in in such a way that first new wants arise spontaneously in consumers and then the productive apparatus swings around through their presence. We do not deny the presence of this nexus. It is however the producer, who as a rule initiates economic change and consumers are educated by him if necessary; they are, as if it were, taught to want new things which differ in some respects of those they have been in the habit of using'. De wensen van de consument zijn in Schumpeters optiek een afgeleide van het ontwikkelingsproces, waarbij de entrepreneur met nieuwe combinaties veranderingen bewerkstelligt. Als er al sprake is van door de consument geïnitieerde veranderingen, dan zijn die incrementeel en niet substantieel.²⁰¹ De behoeftes van de consument worden bepaald door

²⁰⁰ Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, p. 65. En Business Cycles, 1939, p.73.

²⁰¹ Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, pp. 466 ev.

een aantal psychologische en sociologische fenomenen, die niet luisteren naar de wetten van het afnemende grensnut. De passieve consument wordt gevestigd door de noviteiten, die hem door de entrepreneur worden aangeboden.

Hoewel consumptie de motor is van de economische ontwikkeling, is de smaak van de consument geen gangmaker. Die rol is voorbehouden aan de ondernemer. Een summiere benadering, die volgens mij, niet alleen weinig diepgang heeft, maar ook niet consistent is. Zo is de opkomst van textielindustrie in de negentiende eeuw in Engeland bijvoorbeeld te danken aan de hang naar luxe kleding van de consument. De vraag van de consument zet hier de economische motor in gang en niet omgekeerd. Dit was overigens ook de opvatting was van Schumpeters studiegenoot en vertegenwoordiger van de Oostenrijkse school, Ludwig von Mises, die uitging van de soevereiniteit van de consument.

De ondernemer is in de optiek van Schumpeter heer en meester in het innovatieproces. Henry Ford placht in die tijd te zeggen dat je bij hem iedere auto kon kopen - zolang het maar een T Ford was in een zwarte kleur. Of Hoover, die de stofzuiger ontwikkelde en er niet aan dacht om naar de mening van de huisvrouw te vragen. Hoewel Schumpeter zich niet veel gelegen liet liggen aan de consument, was het begrip consumptie als drijfveer van de economische dynamiek heilig voor hem. Hij waarschuwde voor het beeld van een stationaire economie zoals in de marginale theorieën, met een verzadiging van de consumptie die zou leiden tot het wegvallen van productiviteitsverbeteringen en investeringsmogelijkheden en een verschrompeling van de welvaart.

Maar de passieve consument van Schumpeter bestaat allang niet meer. Hij is thans, samen met de innovator, actief betrokken bij het innovatieproces, met zowel een initiërende als een bijsturende rol. De moderne consument, zoals Amar Bhidé hem beschrijft in 'The Venturesome Economy' (2008), draagt ideeën aan en zorgt voor probleemoplossingen. Hij is tevens bereid om risico's te nemen en zijn steentje aan het innovatieproces bij te dragen. Zo kwam Eric von Hippel²⁰², in 1988, na tienjarig empirisch onderzoek tot de conclusie dat 80 procent van de belangrijke innovaties op het gebied van wetenschappelijke instrumenten op het conto van toonaangevende afnemers moest worden geschreven. Na verder onderzoek kon hij in 2005 vaststellen dat de meeste, zo niet alle nieuwe industriële en consumentenproducten terug te voeren zijn op ideeën of initiatieven van de afnemer. En hoewel het productconcept vaak uit de koker van de productontwikkelaars komt, zijn het volgens Bhidé toch meestal de potentiële en de feitelijke afnemers die de doorslag geven bij het bepalen van de succesvolle eigenschappen en de noodzakelijke correcties, vanaf het eerste concept tot de 'feel good' ervaring en de uiteindelijke vorm van het nieuwe product. Zelfs wanneer het ontwerp amorf of het patent zwak is, kan de interactie met de afnemer in het innovatieproces toch leiden tot een novi-

²⁰² Verbonden aan het MIT

teit, met een unieke combinatie van eigenschappen en een betere bescherming, dan intellectuele eigendomsrechten.

Daarbij dient niet vergeten te worden dat de afnemer risico's loopt in het innovatieproces, met al zijn onzekerheden en onberekenbare gevolgen. Een vlekkeloze werking op laboratoriumschaal is iets anders dan een perfect functioneren in het leven van alledag. Fouten of tekortkomingen kunnen grote gevolgen hebben, niet alleen voor de innovator, maar ook voor de afnemer. Dergelijke gevolgen kunnen in omvang een veelvoud zijn van de betaalde prijs, zoals bijvoorbeeld de vernietiging van een databestand. Denk ook aan een slecht profiel van een autoband, hetgeen een ongeluk kan veroorzaken, of de effecten van schadelijk asbest. Bovendien kan er sprake zijn van immateriële schade, in de zin van gezichts- of reputatieverlies, die de toekomst van de betrokkenen op het spel kunnen zetten.

De samenwerking tussen producent en consument in het innovatieproces

Consument en innovatie zijn dus steeds nauwer met elkaar verweven geraakt. De doorontwikkeling van ict-toepassingen is bijvoorbeeld vooral tot stand gekomen op basis van vragen of suggesties van de consument. Er had nooit sprake kunnen zijn van een virtuele wereld met Hyves, Facebook of moderne computerspelletjes zonder een dominante rol van de consument. De consument heeft opnieuw de hoofdrol in de economie, nu echter niet zoals in de statische kringloop als determinant van het economische evenwicht, of als passieve acteur zoals in de visie van Schumpeter, maar als initiatiefnemer en aanjager van het innovatieproces. Rishab Aier Gosh en Luc Soete (2006) wijzen op een significante verschuiving in de relatie tussen onderzoek, innovatie en sociaal-economische ontwikkeling. Door de verschuiving van nieuwe technologieën naar het uitdiepen van bestaande technologieën en routines zien zij een grotere rol voor pragmatisme, oftewel 'innovation without research'. Daarbij komt er een accent te liggen op bestaande inzichten en routines bij het ontwikkelen van nieuwe combinaties en de verspreiding van voorhanden kennis, waardoor innovatoren op het kompas van andere innovatoren kunnen varen. Ook is de oorspronkelijke dichotomie van Nelson (1959) tussen kennisgebaseerde en weloverwogen r&d en productie en consumptie, met een nadruk op effectieve innovaties, veranderd in coöperatieve innovatieprocessen. Bij de ontwikkeling van surfattributen is er bijvoorbeeld een continue interactie tussen producenten en gebruikers.²⁰³

De integratie van afnemers en hun preferenties in het innovatieproces heeft volgens mij een algemeen karakter gekregen, in termen van uitwisseling van kennis en informatie vanaf de initiële ontwikkelingsfase en talloze terugkoppelingen na de implementatie, waardoor de innovatie zijn definitieve vorm krijgt, inclusief 'feel

²⁰³ Information and Intellectual Property: The Global Challenges, Rishab Aiyer Gosh en Luc Soete, 2006.

goed' eigenschappen. Vooral de consument heeft hier baat bij, zoals blijkt uit onderzoeken van Baumol, die tot de conclusie komt, dat de consument het leeuwendeel van de voordelen krijgt. Nordhaus stelt op grond van empirische waarnemingen vast dat de Amerikaanse producenten tussen 1948 en 2000 slechts 3 procent van de opbrengst hadden ontvangen, terwijl de rest ten goede was gekomen van de consumenten.

Volgens Bhidé is de consument met zijn preferenties en absorptievermogen, meer bepalend voor de economische ontwikkeling dan technologische doorbraken. Hij wijst in dat verband op het avontuurlijke karakter van de Amerikaanse consumptie, die reeds in de experimentele fase open staat voor noviteiten.

5.4 De markt

Concurrentie speelt een belangrijke rol in het innovatieproces, waarbij dit begrip sinds de industriële revolutie sterk geëvolueerd is - van volledige mededinging op een atomistische markt tot min of meer monopolistische concurrentievormen. Dat gebeurde vooral na de opkomst van de massaproductie en productdifferentiatie door een beperkt aantal grote ondernemingen, vanaf het begin van de twintigste eeuw. Thans zien we een gevarieerd internationaal concurrentiepatroon.

Tot de industriële revolutie bestond er in de Westerse landen een eenvoudige economie, met een dominante landbouwsector en met veel huisvlijt, naast talrijke ambachtelijke bedrijfjes. Het goederenaanbod was nauwelijks gedifferentieerd op een concurrentiële markt, waar, in de geest van Adam Smith, regelmaat en respect voor eigendom heersten. De vernieuwing beperkte zich tot een zekere arbeidsverdeling en een begin van mechanisatie. De industriële revolutie in de negentiende eeuw bracht echter verandering in dit gezapige economische beeld, doordat de goed gestructureerde fabrieken met hun gemechaniseerde productiegebeuren de werkplaatsen steeds meer verdrongen. De industriële productie leidde tot een sterk vergroot en ook meer gevarieerd goederenaanbod, dat gretig aftrek vond op markten. Een aanzienlijk gestegen koopkracht van de werkende massa, die voortaan ook over ruimere keuzemogelijkheden beschikte, hoorde daarbij. De consument was niet langer met beperkte middelen aangewezen op generieke goederen voor zijn levensonderhoud, maar kon nu kiezen uit een gevarieerd pakket van uiteenlopende producten. In de economische wetenschap leidde dit tot de opkomst van de marginale nuttheorieën, zoals bijvoorbeeld de rudimentair geformuleerde wetten van Gossen, waarna de Oostenrijkse econoom Friedrich von Wieser begin 1900 het begrip grensnut introduceerde, als verklarende factor van de marktprijs. Wetenschappers als Walras, Menger en Jevons formuleerden de marginale economische theorie. De prijs varieerde met de relatieve verandering in het aanbod van de goederen en de ruilmogelijkheden, waardoor een relatief overvloedig goed, met een

lager grensnut in de ogen van een individu, geruild kon worden tegen een voor hem schaarser goed. Het begrip schaarste was overigens subjectief en paradoxaal, zoals Adam Smith illustreerde met water, dat bij dorst duurder kan worden dan het op zich veel schaarsere goud. Op de atomistische markten waar sprake was van volledige mededinging, leidde het vergrote goederenaanbod tot een afnemend grensnut en stabiele evenwichtsprijzen, aangezien niemand bij machte was om eenzijdig een prijs te bepalen. De evenwichtsprijzen, die gepaard gingen met het gestegen aanbod, leidden tot een afroming van de winstmarges en een afremming van het ontwikkelingsproces. Ontwikkeling ging daardoor over in een stationaire evenwichtstoestand: het ontwikkelingsproces kende een geleidelijk verloop, met een ritme dat bepaald werd door de op gang gekomen mechanisatie en de bevolkingsgroei.

In de tweede helft van de negentiende eeuw veranderde het proces ingrijpend, door baanbrekende innovaties die door pioniers oftewel “Gründer” werden geïntroduceerd. Een beeld dat in het begin van de twintigste eeuw nog versterkt werd, toen de grote ondernemingen met hun nieuwe technologieën vooruitgang en voorspoed brachten. Zij wilden echter hun innovaties afschermen met een monopolie, dat vaak eenvoudig tot stand kwam door het unieke karakter van de noviteit, al dan niet beschermd door een patent. Toen vervolgens de door hun geïnitieerde massa-productie zich doorzette, was dat tevens aanleiding voor het ontstaan van grote, dominante en ondoorzichtige machtsconcentraties. Monopolies die er niet voor terugschrokken om hun positie met marktmanipulaties en machtmisbruik te beschermen, hetgeen dan weer sociale fricties opriep.

Concurrentie

Na een korte beginperiode, waarin Schumpeter uitging van een afnemend grensnut en volledige mededinging, concentreerde hij zich na de introductie van zijn dynamische theorie op monopolistische concurrentie als vruchtbare voedingsbodem en beschermingswal voor innovaties, en bron van toenemende opbrengsten en welvaart. Innovatie is in zijn optiek de motor van vooruitgang, die in gang gezet wordt door ondernemers, die hun noviteit willen beschermen. De introductie van een noviteit betekent de verwerving van exclusiviteit en een tijdelijke beperking van de concurrentie, waardoor de ondernemers in staat zijn om hun innovaties te implementeren, zoals hij formuleert: ‘As a matter of fact, perfect competition is and always has been temporarily suspended whenever anything new is being introduced’.²⁰⁴ De traditionele onderneming, die achterop raakte, had in dit proces van creatieve destructie geen toegang meer tot de door monopolies afgeschermden markten, terwijl de innoverende onderneming een marktvoorsprong kon opbouwen.

²⁰⁴ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, p. 105.

Ook in de huidige situatie is er, wellicht meer dan ooit, behalve behoefte aan vrije uitwisseling van technologieën en internationale handelsstromen, tevens behoefte aan concurrentiebeperking, om de innovatiestromen te stimuleren en te endogeniseren in het internationaal economische proces. Daarnaast is er een institutioneel kader nodig, om de intellectuele eigendom te beschermen en vormen van concurrentievervalsing tegen te houden. Dan krijgen technologieën de kans om zich, ook in de globalisering van het economische ontwikkelingsproces, te ontplooiën. Een beschermingswal voor multinationals en hun r&d kan worden opgeworpen, of andere internationale beschermingsvormen, zoals het 'Semiconductor Agreement' tussen de Verenigde Staten en Japan uit 1986, waarvoor de consumenten een hoge prijs moesten betalen. Volgens Freeman en Soete zijn andere vormen nodig om internationale ondernemingen zich te laten handhaven in de mondiale technologische concurrentiestrijd. Strategische allianties, en uitwisseling van kennis tussen ondernemingen en kenniscentra op internationaal niveau lijken de weg te zijn waarlangs de technologieën zich kunnen ontwikkelen in een globale wereld.

Ondernemingen zijn voor handhaving en groei afhankelijk van de aanpassing van vaak historisch bepaalde technologieën aan de snelle veranderingen in een mondiale omgeving. Niet innoveren betekent sterven. Maar overleven kan niet door stil te blijven zitten terwijl concurrenten bezig zijn om de markt te veroveren met noviteiten, of goedkopere standaardproducten op basis van nieuwe productieprocessen.²⁰⁵ In de optiek van Schumpeter is de concurrentie tussen technologieën veel belangrijker dan de gangbare prijsconcurrentie tussen producten in de standaardeconomische modellen. Het door hem voorgestelde tijdelijke monopolie is in de loop der jaren een omstreden begrip geworden, niet alleen door de machtsconcentratie op de markt en daaruit voortvloeiende sociale fricties, maar ook door het al dan niet vermeende suboptimale economische karakter. Deze concurrentievorm kan immers leiden tot te hoge winstmarges en kosten, en een teveel aan ondernemingen met elkaar doublerende onderzoekafdelingen.

De monopolistische onderneming kan aanbod en prijzen namelijk naar eigen goeddunken manipuleren, maar ook het hele ontwikkelingsproces door marktmacht, financiële kracht of politieke invloed naar zijn hand zetten. Dat is recentelijk opnieuw zichtbaar geworden in de ontoegankelijke kapitaalintensieve energiesector, en de weinig stimulerende activiteiten van de olieindustrie op het gebied van alternatieve duurzame technologieën. Neem Microsoft met zijn wereldheerschappij in de softwaresector, of de automobielsector in de Verenigde Staten en Europa met een focus op krachtige injectiemotoren, of zuinige diesels. Jarenlang kon men talmen met de ontwikkeling van brandstofbesparende, hybride en elektrische auto's, maar nu moet men aankijken tegen een achterstand op het gebied van de batterijtechnologie. Evenzo leidt de aansturing en prijszetting van innovaties in

²⁰⁵ The Economics of Industrial Innovation, Freeman en Soete, 1997, pp.265 -266 en pp. 348 – 349.

de farmaceutische sector tot een mondiale marktbeheersing. Door de grote winstmarges dreigt bovendien het gevaar dat routinegedrag gaat overheersen in de monopolistische onderneming, die op haar lauweren denkt te kunnen gaan rusten. Terwijl de nieuwkomers met betere alternatieven de weg versperd wordt door de macht van de monopolies op de markt en de samenleving. Dit kan zelfs resulteren in het scheppen van lock in situaties. In dat geval is er sprake van een ongewenste en suboptimale economische ontwikkeling.

Daar staat tegenover dat het monopolie in de twintigste eeuw, ontegenzeggelijk een belangrijke bijdrage geleverd heeft aan het innovatieproces en aan de substantiële stijging van de welvaart in de westerse landen. Ook heeft het ondernemingsmonopolie in tegenstelling tot het staatsmonopolie een meer voorwaardelijk en tijdgebonden karakter gekregen door de snelle technologische vooruitgang. Deze laatste gaat vaak gepaard met steeds kortere levenscycli,, en een toevoer en afzetmarkten die steeds internationaler en volatieler zijn geworden.

Inmiddels worden daardoor zelfs de grootste monopolies gedwongen om alert te zijn en om zich te focussen op innovatie en expansie. En zich niet langer eenzijdig op prijzen, afzet en marktaandeel te richten, want anders kunnen innoverende nieuwkomers hen van de markt verdringen.

Defensieve monopolies en kartels zijn een remmende factor, aangezien ze primair gericht zijn op de verdediging van hun dominantie of de onderlinge marktverdeling, en wars zijn van elke bedreigende innovatie. De tijdelijke monopolies waarop Schumpeter doelde, die de implementatie en de diffusie van de innovatie in een eerste fase beschermen tegen concurrentie, kunnen daarentegen wel de economische ontwikkeling stimuleren, zoals Schumpeter zag tijdens zijn Amerikaanse periode.

Door de snelle innovatieve ontwikkelingen op de markten blijkt ook bekende monopolisten niet langer een oneindig genoeglijk leven beschoren te zijn. Zo spelen giganten van vroeger, zoals Kodak, Polaroid, of Rank Xerox, geen enkele rol meer en moesten andere, zoals IBM en GM bijvoorbeeld, een reuze inhaalslag maken, om opnieuw aansluiting te vinden bij de actuele ontwikkelingen. In de concurrentiestrijd tussen technologieën, worden de monopolies gedwongen om voortdurend op hun hoede te zijn en naar vernieuwing te zoeken in plaats van zich vast te klampen aan de innovatieve successen en de monopolie posities van weleer. De internationale concurrentie kent geen grenzen en de innovaties kunnen alle richtingen uitgaan en ondermijnen daarmee de marktpositie van de bestaande monopolies. De dominantie van het moderne monopolie wordt bovendien vaak teruggedrongen door assemblage processen met componenten van talloze, vaak non exclusieve en innovatieve internationale leveranciers in de zogeheten supply chains. Mondiale ketens, waarbij de componenten van de Ipod bijvoorbeeld uit meer dan honderd-

tachtig landen komen, of waarbij de herkomst van moderne elektronica van merken als Siemens, Philips, of Dell, vaak niet meer te traceren is.

De supply chains en de assemblage van componenten uit verschillende landen hebben ontwikkelingen en marktposities een volatiel karakter gegeven, zowel op de toeleveringsmarkten als de afzetmarkten. Dergelijke monopolies zijn meer transparant en minder absoluut, aangezien ze situatiebepaald en van voorbijgaande aard zijn. Ook kunnen ze door de internationale uitwisseling van ideeën en technologieën leiden tot een marktvergroting, tot een betere allocatie van de productie en een betere internationale verdeling van arbeid en welvaart.

Schumpeter had grote voordelen waargenomen van de monopolies, die vooral welvaart brachten. Hij had echter een tijdelijk monopolie voor ogen, dat moest zorgen voor een innovatieprikkel voor de ondernemer, die marktbescherming kon krijgen voor zijn noviteit. Wanneer de beschermde innovatie succesvol was, zouden imitaties en mogelijk verzadigingsverschijnselen hun werk doen en was het de beurt aan nieuwe ondernemingen en nieuwe innovaties om hun weg te zoeken in een nieuw tijdelijk monopolie. Het door Schumpeter gepropageerde monopolie lijkt inderdaad aanvaardbaar, wanneer het aan dergelijke criteria voldoet en wanneer het daarnaast, binnen de nationale en internationale regelgeving past en controleerbaar is. Hoewel er steeds meer rekening gehouden moet worden met de publieke opinie, die vaak snel haar negatieve oordeel klaarheeft, is er vooral behoefte aan een afdoend regelgevend kader, op nationaal en internationaal niveau. Daardoor kan het kaf van het koren gescheiden worden, en machtmisbruik tegengegaan, de corruptie teruggedrongen en de toegang van nieuwkomers gegarandeerd. Op eerste zicht een schier onmogelijke opgave, die echter, hoe complex ook, wel ingevuld moet worden, wil het mondiale ontwikkelingsproces in goede banen geleid worden. Tot dusverre is er echter nog geen eenduidig antwoord gevonden op de vraag naar de optimale relatie tussen concurrentie en innovatie. Het is evident dat de grote ondernemingen met hun schaalvergroting en monopolies ook substantieel hebben bijgedragen aan de verbetering van de arbeidsomstandigheden, de werkgelegenheid en de welvaart in het kapitalistische systeem van de twintigste eeuw, zoals Schumpeter waarnam.

Vraag is echter of de monopolistische concurrentiebeperking nog steeds effectief is in onze huidige kenniseconomie. Zo zien Grossman en Helpman (1991) monopolistische ondernemingen als uitgesproken innovatief. Maar Philippe Aghion en Peter Howitt (1992) komen in navolging van Scherer (1967) op grond van empirische onderzoeken tot de vaststelling dat er sprake is van een omgekeerde u-vormige relatie tussen innovatie en competitiviteit. Tot een bepaalde ondernemingsomvang bestaat een positieve relatie tussen omvang en innovatie, maar daarna neemt het effect weer af. In ieder geval is er volgens hen sprake van een duidelijk positieve relatie tussen innovatie en marktconcentratie en een nek-aan-

nekkompetitie, waarbij marktleiders trachten om met nieuwe innovaties de concurrentiestrijd in hun voordeel te beslechten. Daardoor ontstaat een toenemende kloof met de achterblijvende ondernemingen. Hun model is gebaseerd op het oorspronkelijke Schumpeteriaanse model van Frederic Scherer, met een positieve relatie tussen monopolie en innovatie op basis van een grotere bereidheid om in r&d te investeren, naarmate de winstverwachtingen en de marktzekerheid toenemen.

Het oordeel over de monopolistische concurrentie is echter niet onverdeeld positief. Zo ziet een aantal auteurs, bijvoorbeeld Arrow (1962), dat de monopolist mogelijk achterblijft in het innovatieproces, waar concurrentie innovatie aanwakert. Schaalvergroting in de economie heeft inmiddels gezorgd voor het ontstaan van een aantal natuurlijke monopolies, aanvankelijk vooral in de collectieve nutsector, maar inmiddels ook in het bedrijfsleven. Dergelijke monopolies kennen toenemende schaalvoordelen van kapitaalintensieve investeringen, waardoor potentiële nieuwkomers vaak geen toegang hebben tot de markt. Zo beheerst Microsoft de softwarewereld en bepaalt Apple met zijn wereldwijde platforms ict-toepassingen. Hoewel de exclusiviteit van deze monopolies ook in de naaste toekomst verzekerd lijkt te zijn, kan de endogene ontwikkeling op basis van nieuwe concurrerende technologieën ook hier het beeld veranderen. Zo lijken vroegere overheidsmonopolies, bijvoorbeeld in de energie en de telecommunicatie, sinds de opkomst van technologische alternatieven niet langer onaantastbaar.

De energiesector kan bijvoorbeeld toenemende concurrentie verwachten van alternatieve energiebronnen zoals zonne-energie, waarbij de schaal niet langer doorslaggevend is. In de telecommunicatie is reeds een gevarieerd beeld ontstaan, waarbij nieuwe mobiele en digitale technologieën voor een divers concurrentiebeeld gezorgd hebben. Daarnaast nemen samenwerkingsvormen de plaats in van de vroegere monopolies, zoals bijvoorbeeld in de farmaceutische en de life science sector, waar kleine bedrijven, universiteiten en kenniscentra belangrijker worden bij de ontwikkeling van innovaties, die ze vervolgens kunnen aanbieden aan de verschillende grote marktspelers. Dat is een weerspiegeling van de transsectorale impact waarop Schumpeter al doelde.

De optimale concurrentie wordt in mijn optiek bepaald door de fase waarin het ontwikkelingsproces zich bevindt en de aard van de innovatie en de marktwerking. Concurrentiebeperking kan zinvol zijn om de innovatie te stimuleren en om de diffusie in de initiële ontwikkelingsperiode te versnellen. Daarna echter, moet de concurrentie in de loop van het rijpingsproces mee-evolueren op een markt, waarop nieuwkomers in de loop van de tijd toegang kunnen krijgen en concurrentie een meer open karakter verwerft. In die zin is een tijdelijk monopolie economisch zinvol, analoog aan de opvatting van Schumpeter, die aan de ene kant een monopolistische situatie bepleit als stimulans voor de innovatie, maar aan de andere kant in het proces van creatieve destructie ook een ontwikkeling waarneemt waarbij dat monopolie weer verdwijnt. Nieuwe en betere technologieën zullen verschijnen en de

regie overnemen, waarna er weer nieuwe monopolies kunnen ontstaan. In die zin is er sprake van een competitie tussen kwaliteitverbeterende technologieën, die in de optiek van Schumpeter essentieel is voor de bevordering van de welvaart.

De markt wordt overigens niet uitsluitend afgeschermd door een monopolie. Vaak is een patent, al dan niet samen met een monopolie, zeker zo effectief. Een dergelijk exclusief gebruiksrecht van een idee gedurende een bepaalde periode is zowel een prikkel voor de implementatie van een innovatie als voor een vloeiend verloop van de ontwikkeling en de diffusie. Het patent kan echter ook vergezeld gaan van negatieve bijwerkingen, die tot suboptimale economische ontwikkelingen leiden. Het kan de weg versperren voor nieuwkomers, die nieuwe en betere concepten ontwikkelen. Ook kan de beschrijving van het patent dermate ver reiken, door bijvoorbeeld de integratie van software, dat innovatie elders in de bedrijfskolom wordt ontmoedigd. Een recent voorbeeld in dit verband is Microsoft, dat met zijn broncode voor Windows nieuwkomers met applicaties aan de onderkant van de bedrijfskolom probeert tegen te houden. Of, omgekeerd, RIM, de maker van BlackBerry, die onlangs een kleine lokale producent uit Virginia met een blokkerend patent moest afkopen voor 625 miljoen dollar, om verdere betwistingen te voorkomen. Ook op het gebied van kennis en wetenschap bestaat er een spanningsveld tussen de vrij toegankelijke wetenschappelijke kennis, die Schumpeter bepleitte, en het patent, dat als belangrijke inkomstenbron van de wetenschap de informatiestroom kan sturen.

Het is overigens maar de vraag, of het patent door de onderneming altijd gezien wordt als een gewenste vorm van marktbescherming. Een gedetailleerde conceptbeschrijving kan immers teveel bloot leggen voor de concurrentie, die vervolgens eenvoudig in staat is om met een paar kleine wijzigingen het patent te omzeilen en de positie van de patenterende onderneming op de markt te ondermijnen. In dat geval zal de voorkeur gegeven worden aan geheime interne protocollen, recepten en niet-gecodeerde interne kennis en vaardigheden.

Vreemd genoeg heeft het merk tot nu toe weinig aandacht gekregen in het debat over de concurrentie, terwijl het vaak effectiever is dan de meer directe vormen van marktbescherming als monopolie of patent. Het merk, een concept of een product verleent (evenals het patent) een exclusief gebruiksrecht op een of meer markten. Maar bovenal is het merk sinds mensenheugenis een garantie, een baken van vertrouwen voor de consument. Zoals het merkteken op gouden munten, brood of vee in vroeger eeuwen een waarborg was voor echtheid en kwaliteit, die bescherming gaf aan de consument. Meer dan ooit is het merk een organisch en emotioneel fenomeen, dat een band schept tussen producent en afnemer, en merktrouw creëert. Het wekt vertrouwen, dwingt respect af, appelleert aan een functioneel verwachtingspatroon of een levensstijl op basis van ervaringen, schept verwachtingen voor de toekomst. De loyaliteit aan het merk biedt in feite een optimale bescherming tegen imitaties en nieuwkomers op de markt. De keuze van de consument op

de markt wordt meestal op de eerste plaats bepaald door de hem vertrouwde merken en niet door de prijs. Daardoor is het merk een machtig concurrentiewapen.

Hoewel alertheid geboden is voor de verschillende vormen van concurrentiebeperking op de markten en er met name gewaakt dient worden voor defensieve kartels en marktverdeling, is het tijdelijk monopolie in de zin van Schumpeter aanvaardbaar. Een algemene veroordeling in de publieke opinie kan wellicht politiek correct zijn, maar is ook vaak a prioriistisch en ongenueanceerd. Friedrich von Hayek merkte in dit verband op: 'Das wichtigste, was man im Auge behalten muss, dass oft durch das übliche Gerede über Monopol verdunkelt wird, ist, dass nicht das Monopol als solches, sondern nur die Verhinderung von Wettbewerb schädlich ist. Es ist sowenig dasselbe, dass wiederholt werden sollte, das ein Monopol dass gänzlich auf überlegener Leistung beruht, durchaus begrüßenswert ist – selbst wenn ein derartiger Monopolist die Preise auf einem Niveau hält, auf dem er grosse Gewinne macht und nur niedrig genug, um es ändern unmöglich zu machen, mit ihm erfolgreich zu konkurrieren'. Het slechte imago van het monopolie en het rigide overheidsbeleid schrijft hij toe aan psychologische en niet aan economische motieven.

Schumpeter ziet in de concurrentiestrijd tussen een beperkt aantal aanbieders op de markt een zelfde heftigheid als bij volledige mededinging, terwijl de monopolies zich ontwikkeld hebben tot belangrijkste determinant van de economische vooruitgang en de welvaart. Perfecte mededinging is niet alleen onbestaanbaar, maar zou ook minder efficiënt zijn en daarom staat hij afwijzend tegenover een overheidsbeleid dat de monopolist zou dwingen om zich aan te passen aan de volledige mededinging.

Concurrentie tussen technologieën

De snelle technologische ontwikkelingen en uitwisselingen op wereldschaal hebben inmiddels geleid tot een verlegging van het accent naar een concurrentiestrijd tussen verschillende technologieën, zoals Schumpeter reeds zag. Technologie heeft prijs als cruciaal concurrentiewapen vervangen.²⁰⁶ In die strijd is het vaak noodzakelijk om althans in de ontwikkelingsfase van een technologie bescherming te bieden tegen snelle imitaties, zeker wanneer de imitatoren zich niet gehouden achten aan de wettelijke en economische spelregels. Omgekeerd moeten de technologieën nadat ze tot rijpheid zijn gekomen niet langer monopolies gebruiken om met economische macht of politieke invloed nieuwe toetreders van de markt te weren. Dit zouden de spelregels kunnen zijn van een beleid dat gericht is op economische en sociale rechtvaardigheid in de wereld, ware het niet, dat de huidige regels nog een gevarieerde uitleg kennen en de spelers slechts willen winnen, liefst zonder gelijke spelregels.

²⁰⁶ The Free Market Innovation Machine, W. Baumol, 2002.

Schumpeter zag tot zijn genoegen dat economen zich ten lange leste gingen losmaken van de traditionele prijsconcurrentie en de begrippen kwaliteits-concurrentie en verkoopinspanning opnamen in hun spectrum. Het begrip prijs werd naar het tweede plan verwezen. Ze bleven echter teveel geconcentreerd op het rationele economische patroon met zijn rigide karakter. Terwijl het in de kapitalistische werkelijkheid ging om de concurrentie tussen technologieën: It is not that kind of competition which counts but the competition from the new commodity, the new technology, the new source of supply, the new type of organisation... Competition which commands a decisive cost or quality advantage, and which strikes not at the margins of the profits and the outputs of the existing firms, but at their foundations and their very lives. This kind of competition is as much more effective than the other as a bombardement is in comparison with forcing a door.' De concurrentie en interactie tussen technologieën zijn volgens hem de alchemie van het economisch gebeuren, die veel krachtiger en effectiever is voor de output en de economische ontwikkeling op lange termijn.

Schumpeter heeft niet kunnen bevroeden dat de concurrentie tussen technologieën, die hij een eeuw geleden in de vorm van 'neue Kombinationen' als kern van de economische ontwikkeling zag, de dominante factor zou worden in de globale economie die we thans kennen. Door het vervagen van grenzen en handelsbarrières zijn niet alleen de handelsstromen en de afzetmarkten enorm in omvang toegenomen, maar is er ook sprake van een sterk gestegen interactie tussen markten en actoren. Als gevolg daarvan vinden er aanzienlijke veranderingen plaats in de historische patronen van de economieën, en zien we snelle en substantiële verschuivingen in investeringen, productie en distributie, naast de opkomst van strategische samenwerkingsverbanden om in de pas te blijven lopen met de vraagveranderingen in de wereld. De globalisering accentueert opnieuw de rol van de ondernemer die voortdurend met nieuwe strategieën en innovaties in moet spelen op de hevige internationale concurrentiestrijd, waarin bestaande concurrentievoordelen in een steeds sneller tempo verdwijnen en nieuwe technologieën steeds meer het economische beeld bepalen.

In het proces van de globale creatieve destructie, waarin sprake is van een vliegwieleffect door de geslechte technologiebarrières en de toetreding van talloze vaak niet-conventionele nieuwkomers, moet bovendien het begrip tijd geherdefinieerd worden als concurrentievariabele. De economische ontwikkeling voltrekt zich steeds sneller in een wereld, die door toenemende technologische interacties en communicatie voortdurend kleiner wordt. De tijdsspanne die verloopt tussen de initiële fase van de innovatie en de grootschalige diffusie is afgenomen van meer dan 30 jaar aan het begin van de twintigste eeuw tot 3 jaar thans.²⁰⁷ Nieuwe ideeën vinden steeds sneller hun weg naar de internationale markten. Door de wereldwijde

²⁰⁷ The Free Market Innovation Machine, W. Baumol, 2002.

informatie- en communicatiestromen zijn internationaal gecoördineerde productie in real time, en simultane verspreiding van innovaties op wereldschaal mogelijk geworden. Daardoor is het accent van de technologie-concurrentie, zoals Schumpeter die beschreef, verschoven van interactie tussen lokale technologieën en eenzijdige transfers op de internationale markten, naar overdracht en uitwisseling van technologische kennis en vaardigheden. Dit heeft geleid tot acceleratie in het innovatieproces. Ondernemingen weten sneller in te spelen op de preferenties op de wereldmarkt en zijn steeds meer bereid om zich te verplaatsen naar gelang de zwaartepunten van de technologieën en afzetmarkten verschuiven. Daardoor is er een patroon ontstaan van multinationale innovatie-ketens, zoals te zien is bij de iPod of de filmproductie *Slumdog Millionaire*. En van toenemende gelijkvormigheid van massaproducten, waardoor de electronica van Sony, de schoenen van Nike, de Coca Cola of de Hamburger van Mac Donald's evengoed in Peking als in Parijs verkocht kunnen worden.

Het karakter van de door Schumpeter beschreven technologieconcurrentie is veranderd. De eenzijdige transfers van technologieën hebben plaats gemaakt voor internationale interactie en overdracht van kennis en vaardigheden en het speelveld is mondiaal geworden. Paul Krugman (1979), grondlegger van de 'New Trade theory', wijst op de toenemende opbrengsten als gevolg van schaalvergroting door de internationale handel en de verschuiving van historische comparatieve voordelen door marktconcentratie. Internationale handelsstromen hebben met hun concurrentie en uitwisseling van technologieën tot substantiële schaalvoordelen geleid, die belangrijker zijn dan de historische comparatieve voordelen of de herkomst van de technologieën. Freeman en Soete (1997) zien in lijn met de NTT eveneens de voordelen van de internationale handel voor de consument, maar zien daarbij het risico van overheidinterventie in technologische concurrentie. De verschuiving van eenrichtingsverkeer naar uitwisseling van technologische kennis heeft inmiddels niet alleen geleid tot kennisnetwerken, maar ook tot verplaatsing van kenniscentra en r&d-activiteiten naar nieuwe landen, die zowel belangrijke toevoer- als afzetmarkten geworden zijn, en die bovendien zelf steeds meer toonaangevende kennis genereren. Zo heeft Cisco zijn onderzoeksprogramma verplaatst naar China, waar in samenwerking met Chinese universiteiten onderzoek en ontwikkeling gecoördineerd worden voor de wereldmarkt.

De economische ontwikkeling heeft een globaal karakter gekregen, dat steeds meer synchroon loopt met handelsstromen. Dit leidt tot concurrentie tussen nieuwe technologieën en productiefaciliteiten, die niet langer exclusief zijn voorbehouden aan voorheen superieure industrielanden. Wat Schumpeter betitelde als creatieve destructie en later als creatieve respons levert een substantiële bijdrage aan de economische vooruitgang en de welvaartsverdeling in de wereld. Maar daarnaast gaat er ook werkgelegenheid verloren en komt de economische stabiliteit in tot dusverre toonaangevende landen onder druk te staan. De snelle opkomst van

nieuwe landen en de vrees om de technologische hegemonie heeft voor ophef gezorgd in de Westerse wereld en met name in de Verenigde Staten. Volgens Freeman staat het globale leiderschap van de Verenigde Staten onder druk en is de vrees reëel, dat verlies daarvan de werkgelegenheid en de dominantie op wetenschappelijk gebied zullen aantasten. Daardoor dreigt tevens de innovatiebalans van het technologische geavanceerde Westen te verschuiven naar lagelonenlanden, zoals China en India. Clyde Prestovitz wijst op het eenduidige historische verband dat bestaat tussen technologisch leiderschap en voorspoed en de kloof tussen rijk en arm in de wereld. Concurrentie tussen technologieën leidt weliswaar tot comparatieve voordelen, die nog vergroot worden door schaalvoordelen van de internationale handelstromen. In de optiek van Prestovitz en Freeman en talloze andere gelijkgestemden, ontstaat er een toenemend eenrichtingsverkeer van technologieën en achterliggende kennis naar lagelonenlanden, die op hun beurt slechts eindproducten exporteren. Met als gevolg goedkope importstromen, die de eigen economie aantasten.

De werkelijkheid laat volgens mij echter een meer gemêleerd beeld zien, waarbij technologieën relatief eenvoudig verhandelbaar zijn, terwijl markten en productie een specifiek lokaal karakter kunnen hebben. En juist competitie en mondiale uitruil van technologieën kunnen leiden tot een hoger kwaliteitsniveau en lagere kosten voor zowel importerende als exporterende landen. Voorwaarde is wel dat er een passend internationaal institutioneel kader wordt geschapen, met internationale regelgeving, gericht op gelijkwaardigheid en reciprociteit.

Ook in de toekomst zal er sprake blijven van comparatieve voordelen op grond van cultuur en specifieke vaardigheden. Daarom ook, hoeft het verlies aan superioriteit niet te leiden tot aantasting van de Westerse economieën, maar lijken er vooral kansen op nieuwe markten met een omvangrijke populatie en stijgende koopkracht. Bovendien dragen nieuwe landen als China, India en Brazilië bij aan hoogontwikkelde kennis en technologieën, die ook ten goede komen van de traditionele industrielanden in de westerse wereld. Het is in dit kader niet belangrijk dat het internet bij CERN in Geneve tot stand is gekomen, of de hiv-analyses in het Pasteurinstituut in Parijs, of dat China het voortouw heeft genomen bij de ontwikkeling van de nanotechnologie. Cruciaal is wel dat er globaal ontwikkeling plaatsvindt, en dat er sprake is van vrije verhandelbaarheid van technologieën en uitwisseling van kennis.

5.5 De omgeving

De sociaal-culturele omgeving binnen een samenleving speelt een belangrijke rol in het economische ontwikkelingsproces. Een blik op de geschiedenis leert dat de grote verschillen in innovatief vermogen en ondernemerschap mede terug te voe-

ren zijn op culturen, die uiteenlopen van introvert en inert tot dynamisch creatief en interactief. In de innoverende culturen is er daarbij vaak sprake van een open blik op de wereld en van levendige internationale contacten. Schumpeter zag al aan het begin van zijn carrière een interactie tussen innovatie en de sociale omgeving, waarin de entrepreneur moest opboksen tegen de gevestigde orde in zijn zoektocht naar een eigen 'koninkrijk'. In zijn visie op een 'Gesamtbild der Volkswirtschaft' is er sprake van een organische samenleving met een samenhang tussen onderling afhankelijke fenomenen en met een voortdurende interactie van de sociaal-culturele ontwikkeling met economische factoren zoals kapitaal, bevolking, kennis en preferenties in een algemene theorie van de sociale evolutie.²⁰⁸ Zelf beschrijft Schumpeter deze samenhang als volgt: 'Economic analysis deals with the question how people behave at any time and what the economic aspects are they produce by so behaving; economic sociology deals with the question, how they came to behave as they do. If we define human behaviour widely enough, so that it includes not only actions and motives and propensities, but also social institutions that are relevant to economic behaviour such as government, property inheritance contract and so on, that frase tells us all we need'. Mens en sociale omgeving beïnvloeden elkaar wederzijds, waarbij het sociale kapitaal het niveau en de richting van de economische ontwikkeling bepaalt. De omgevingsvariabelen spelen een belangrijke rol bij de implementatie en de verspreiding van de veranderingen. Vaak zijn ze bepalend voor de aard, het ritme en de omvang van het succes van het economische ontwikkelingsproces.

Vooraf in westerse samenlevingen is sprake is van een relatief gunstig innovatieklimaat, dat gepaard gaat met een continue stroom van kleine en grote innovaties. Schumpeter worstelde gedurende zijn leven voortdurend met de vraag hoe de omgeving vorm kon geven aan specifieke ontwikkelingen. In 1912 wijdt hij een heel hoofdstuk aan de samenhang tussen veranderingen in sociale sectoren en de ontwikkeling van de samenleving. Ieder deelgebied kent volgens hem een eigen dynamiek, die grosso modo dezelfde is. De onderscheiden sectoren in het sociale leven zijn weliswaar autonoom, maar kennen ook een voortdurende wisselwerking met elkaar. In hun samenhang bepalen zij het sociale niveau en geven ze vorm aan de sociaal-culturele ontwikkeling, met een unificerende tendens.

In een statische toestand vormt de samenleving een organische eenheid, op grond van een stabiele geografische of culturele entiteit. De interactie tussen de deelgebieden verloopt soepel en in een vast patroon, en er is sprake van een nauwe samenhang tussen de sociaal-culturele domeinen en de morele en politieke opvattingen. De deelgebieden hebben een relatief gelijkaardig en gezapig karakter, waardoor ze ook een soortgelijk vertrekpunt kennen wanneer het statische evenwicht wordt doorbroken en het economische ontwikkelingsproces wordt ingezet. De eco-

²⁰⁸ Zoals ook Sloth Andersen aangeeft.

nomische ontwikkeling gaat echter niet gepaard met soepele of synchrone patronen, maar met ritmeverschillen en fricties in de interactie tussen de verschillende deelgebieden van de samenleving.

Succesvolle ontwikkelingen binnen sectoren werken aanstekelijk op elkaar en geven richting aan het menselijke handelen in alle domeinen van het maatschappelijke leven. Zo beïnvloeden kunst en cultuur de politiek en omgekeerd. Niet op een causaal verklaarbare manier, maar op een fenomenologische wijze, die een licht werpt op de culturele ontwikkeling, met inbegrip van de economie. De krachten en achtergronden van de culturele ontwikkeling zijn in het algemeen niet transparant en evenmin bestaat er een causaal historische verklaring voor het culturele niveau. Er kan slechts een onderscheid gemaakt worden tussen ongewisse en welbepaalde lijnen, waarlangs de culturele ontwikkeling zich voltrekt. In 'Entwicklung' geeft Schumpeter een algemene beschrijving van de interacties binnen de samenleving. Zijn visie reikt echter, zonder belichting van de drijvende krachten, niet verder dan een observatie van de sociaal-culturele ontwikkeling. Dit als gevolg van een gebrek aan aantoonbare causale verbanden en omdat hij een puur historische benadering wil vermijden, die als a-prioristisch kon overkomen.

Twintig jaar later weet hij zich nog steeds geen raad met de essentie van de sociaal-culturele dynamiek. Dit getuige zijn artikel getiteld 'Entwicklung' (1932), waarin hij slechts hoopt op een theoretische verklaring van de veranderingen in de toekomst, die mogelijkwerijs het wezen van het economische denken fundamenteel gaat veranderen. Op dat moment blijft de verandering in zijn optiek in het ongewisse steken en kunnen omgevingsfactoren slechts samenhangen in beeld brengen, zonder causale verbanden te leggen met de economische of de sociaal-culturele ontwikkeling. Ook het tekortschieten van de analyse van de economische ontwikkeling met zijn innovatiegolven in 'Business Cycles', zes jaar later, is in belangrijke mate terug te voeren op een eenzijdige benadering van de economische ontwikkeling, waarbij de institutionele verandering wordt afgedaan als een extern gegeven, dat economisch niet relevant is.

Daarna tracht hij in 'Capitalism, Socialism and Democracy' (1942) de levenscyclus van het kapitalistische systeem in een historische co-evolutionaire context te beschrijven, waarmee hij in feite teruggrijpt op 'Entwicklung' uit 1912. In dit werk ziet hij de nakende ondergang van het kapitalisme als een gevolg van de veranderingen in de sociale omgeving, waarin - nadat de grote ondernemingen de welvaart tot een hoog niveau hebben gestuurd en het anonieme management de neiging vertoont om op zijn lauweren te gaan rusten - de werknemer aangezet wordt tot sociaal verzet en zo het pad voor het socialisme geëffend wordt.

Zijn visie op de economische ontwikkeling was briljant en gedurfd, wat niet gezegd kan worden van de theoretische of empirische onderbouwing van zijn analyse van institutionele interacties en veranderingen. Zelfs in de nadagen van zijn carrière, in 1947, wijst hij op het specifieke en onvoorspelbare karakter van de individuele

creatieve respons als essentieel element in het historische ontwikkelingsproces, waardoor de economische omgeving voorgoed op een non-deterministische manier verandert. Schumpeter vergeet evenwel de interacties tussen die creatieve respons en de institutionele interacties toe te lichten.²⁰⁹

In de laatste decennia is de institutionele ontwikkeling opnieuw in de belangstelling komen te staan, nadat aan het einde van de negentiende eeuw vooral Amerikaanse institutionalisten zoals Veblen hieraan aandacht hadden besteed. Zo werpt de institutionele geschiedenis volgens de winnaar van de Nobelprijs in 1993, Douglas North, niet alleen licht op het verleden, maar verschaft ze ook een kader voor de verklaring van de economische ontwikkeling in de loop van de tijd. De ontwikkeling wordt aangestuurd door de instituties, of het geheel van formele en informele regels die de structuur van een samenleving bepalen. In dit ontwikkelingsproces is er niet alleen sprake van macro-economische factoren als schaarste en mededinging, en micro-economische fenomenen als verbeelding en de drang om te creëren, maar bestaat er ook een tijdsdimensie. In de interactie tussen de verschillende organisaties en de economische ontwikkeling vormen de instituties de spelregels en zijn de entrepreneurs de actoren.

In de ogen van Nelson en Winter is de institutionele ontwikkeling een stapsgewijs en breed proces, dat aangestuurd wordt door economische actoren, die meestal routinematig handelen. Vaak is er sprake van een eenvoudige aanpassing in de bestaande regels, maar van tijd tot tijd ontstaan er ingrijpende veranderingen, zoals bijvoorbeeld in de wetgeving op het gebied van de eigendomsrechten. Iets soortgelijks geldt voor de gedragsregels, die simpelweg mee-evolueren of in het niets kunnen verdwijnen.

Veranderingen vloeien volgens hun voort uit een hang naar economische of politieke verbeteringen in de ogen van de actoren. De belangrijkste bron van verandering is echter het aanwezige kennisreservoir en het leerproces dat actoren en organisaties ondergaan. Dit leerproces is bepalend voor de intensiteit van de competitie tussen organisaties, die door schaarste gewikkeld zijn in een strijd om te overleven. En hier geldt dat, naarmate er meer sprake is van een monopolie, er minder een prikkel aanwezig zal zijn om te leren. Het ritme van de economische verandering is weliswaar gebaseerd op het niveau van het leerproces, maar de richting wordt bepaald door het mogelijke rendement van de verschillende vormen van kennis. De rationaliteit in deze ontwikkeling is vaak ondergeschikt aan niet-rationele fenomenen, zoals ideeën, ideologieën, dogma's, mythes en vooroordelen, die vorm geven aan de maatschappelijke veranderingen.

Maar de kern van de ontwikkeling is en blijft het leerproces en de accumulatie van kennis, die een samenleving in de loop van de tijd heeft weten te verwerven.

²⁰⁹ The Creative Respons in Economic History, reprinted from Journal of Economic History, november 1947, Essays on Joseph A. Schumpeter, V. Clemence, 1989.

Hayek gebruikt in dit verband de term collectief weten, waarmee hij doelt op ervaringen die de tand van de tijd doorstaan hebben en die belichaamd worden in taal, instituties, technologie en vaardigheden, of de overdracht van de geaccumuleerde kennisvoorraad in de loop van de tijd. De cultuur, oftewel het samenstel van de kenmerken van de samenleving op basis van zijn verleden, heeft niet alleen een grote invloed op de geschiedenis en de actualiteit, maar is ook in hoge mate bepalend voor de toekomstige richting, of de padafhankelijkheid. Het is echter niet altijd vanzelfsprekend dat de samenleving met haar ervaringen uit het verleden altijd een juist antwoord heeft op de nieuwe problemen van vandaag. Zeker niet wanneer ze is blijven steken in bestaande gewoontes en regels, aldus North.

Mario Pianta (2003) wijst op een complexe relatie tussen innovatie en economische prestatie, die niet vanzelfsprekend terug te voeren is op veranderingen in de economische structuren alleen. Hij ziet de implicaties van innovatie voor bijvoorbeeld de werkgelegenheid als het resultaat van een sociaal proces, waarin instituties, overheidsbeleid en sociale relaties een belangrijke rol spelen, samen met technologische ontwikkelingen en ondernemingstrategieën. Een primaire rol is hierbij weggelegd voor de overheden, die leerprocessen moeten faciliteren en stimuleren. Daarnaast moeten de instellingen op het gebied van het hoger onderwijs mogelijkheden in de relevante sectoren creëren. En ten slotte moeten de ondernemingen, als katalysatoren van de economische veranderingen, de technologische mogelijkheden aandragen. Internationale instellingen en nationale overheden moeten daarbij volgens hem niet alleen maar streven naar een verbetering van de toegepaste kennis en het technologische niveau, maar vooral ook de nadruk leggen op begrippen als duurzaamheid en overdracht van kennis naar nieuwe groeimarkten.

Een blik op de actuele wereldkaart laat grote onderlinge verschillen zien tussen de verschillende economische, sociale en politieke culturen. Vaak is er sprake van een gebrek aan internationale coherentie, waarbij een mogelijke convergentie van achterblijvende landen niet alleen beperkt wordt door een verschil in beschikbare economische hulpbronnen, maar ook door de economische, sociale, culturele en politieke omgeving. Naast beschikbaarheid van hulpbronnen spelen in de achterblijvende landen een gebrek aan technische vaardigheden, aan toegang tot de markten, maar vooral aan educatie en rechtszekerheid een grote rol in het economische ontwikkelingsproces. Bovendien vormen gebrekkige politieke infrastructuren en op eigenbelang gerichte corrupte regimes vaak een hinderpaal voor de economische en sociaal culturele ontplooiing van die landen.

Zelfs binnen de westerse industrielanden bestaat er geen homogeen economisch beeld. Zo is er sprake van een aanzienlijk verschil in bereidheid en vaardigheid om te innoveren, tussen bijvoorbeeld de Verenigde Staten met zijn experimenteercultuur, de nieuwe landen die de wereldmarkten willen veroveren met producten die meestal in hun oorsprong gebaseerd zijn op elders verworven technologieën, en de Europese landen, die meer geneigd zijn om de kat uit de boom te kijken.

In de Verenigde Staten is er volgens Bhidé²¹⁰ sprake van een wijdverbreid geloof in de technologische vooruitgang en is de bevolking, die dagelijks kennis kan nemen van de nieuwste technologische ontwikkelingen, maar al te graag bereid om de noviteiten te kopen en ermee te experimenteren. In deze avontuurlijke cultuur bestaat er een samenhang tussen de sociale omgeving en een gunstig economisch klimaat, waardoor de frequentie en het ritme van de innovaties wordt bepaald. De consument wil zich profileren met de laatste snufjes in plaats van te sparen, en de onderneming wil zich vooral onderscheiden door vernieuwing.

Deze cultuur is anders dan de soms afwachtende houding die de Europese consumenten thans aannemen, en in schril contrast met de economische geschiedenis van Europa. Veblen beschreef reeds aan het einde van de negentiende eeuw in zijn 'Theory of the Leisure Class' (1899) een consumptiepatroon, waarin de calvinistische spaarzin was vervangen door het uiterlijke vertoon ten tijde van de 'Belle Epoque', als een demonstratieve uiting van de rijkdom van de welvarende klasse. Deze institutionele verandering was kenmerkend voor de sterke absorptie van nieuwigheden op de Amerikaanse en toentertijd ook op de Europese markt. Thans echter lijkt de Europese consument meer op een trendvolger dan op de trendsetter van weleer.

Omgevingsfactoren spelen hoe dan ook een cruciale rol in het economische ontwikkelingsproces.²¹¹ Zo is er in de voormalige Sovjet Unie buiten de defensiesector nauwelijks sprake van innovaties door het ontbreken van Schumpeteriaanse ondernemingszin en economische dynamiek. Ook kan de neergang van het voormalige Oostblok in de jaren 1990 in hoge mate toegeschreven worden aan de rigide en eenzijdig op kapitaalgoederen gerichte planeconomieën, die niet langer gelijke tred wisten te houden met de continue innovatieve stromen in het Westen, waar de economische ontwikkeling tot ongekende welvaart leidde.

De achterblijvende landen kennen vaak onvoldoende sociaal-economische structuren of bestuurlijke capaciteiten, waardoor er - als er al kansen geboden worden op economische vooruitgang - deze niet waargemaakt kunnen worden. Ook kan het klimaat ongunstig worden beïnvloed, zoals in landen met een conservatief religieus of isolationistisch politiek regime, waarbij vernieuwing een doorn in het oog is van de machthebbers.

Innovatieklimaat en technologische ontwikkeling worden in sterke mate aangestuurd door bestaande culturen en instituties binnen een samenleving. Zij bepalen

²¹⁰ The Venturesome Economy, Amar Bhidé, 2008.

²¹¹ In de dynamische economie bestaan er volgens Schumpeter, complexe fenomenen waar we nauwelijks inzicht in hebben. En die het economische beeld veranderen, zelfs wanneer er elders in de samenleving niets verandert. Hoewel de omgeving de economische ontwikkeling niet bepaalt, speelt ze wel een belangrijke rol als basis en als prikkel voor de innovatie. In de optiek van Schumpeter is er sprake van een 'allgemeiner Independenz', of een samenhang tussen economische- en sociaal culturele factoren in het economische ontwikkelingsproces. Entwicklungstheorie, 1912, hoofdstuk 7.

samen met de structuren van ondernemingen en markten het ontwikkelingsproces, zowel in economische als in sociale zin. De institutionele condities scheppen daarbij de mogelijkheden voor een interactief proces, waarin producenten en afnemers kunnen samenwerken bij de ontwikkeling van de innovaties, die bepalend zijn voor de economische vooruitgang. In de Westerse industrielanden is er daarbij sprake van een nauwe relatie tussen een snelle absorptie van innovaties en verworven welvaart in het economische en sociale ontwikkelingsproces, zoals empirisch onderzoeken van Bhidé, Morrison en Bridsell, en anderen hebben aangetoond.

Inmiddels heeft het ontwikkelingsproces een mondiaal karakter gekregen, waardoor de nadruk steeds meer op de internationale instituties is komen te liggen. Samen met de nationale overheden moeten zij er in de toekomst zorg voor dragen, dat de economische ontwikkelingen ingebed worden in evenwichtige economische, sociale, juridische en politieke structuren, waarmee niet alleen de vooruitgang wordt aangestuurd, maar waardoor ook een evenwichtige verdeling van de internationale welvaart wordt bewerkstelligd. Het economische ontwikkelingsproces van Schumpeter is geconcentreerd op de entrepreneur, of de goed uitgeruste industriële giganten. Zijn empirische analyse is zoals zijn theoretische onderbouwing niet altijd even diepgaand. Wel was hij een scherpe waarnemer van de tijdgeest in zijn economische maatschappelijke omgeving. In dit verband is het ook interessant om te zien hoe Schumpeter zelf beïnvloed werd door zijn eigen veranderende omgeving. Zo had hij de snelle en omvangrijke veranderingen in de Verenigde Staten, waarbij kleinschaligheid en ambachtelijkheid plaats hadden moeten maken voor grote economische conglomeraten met grootschalige productie-eenheden, zelf waargenomen in zijn Amerikaanse tijd. De grote ondernemingen, met hun captains of industry en hun onderzoeksafdelingen, verschenen op het toneel in de Verenigde Staten (Mowery, 1975). Zij zetten een proces in gang dat naast een grote materiële vooruitgang ook de nodige economische en sociale turbulentie teweeg brachten. Nadat de oorspronkelijke entrepreneur de economische ontwikkeling in de Verenigde Staten jaren eerder had aangezwengeld, was daardoor de nadruk vooral op de grote, industriële onderneming komen te liggen.

Ontwikkelingsversnellingen en innovatie

In navolging van de klassieke economen was Schumpeter ervan overtuigd dat technologische innovatiegolven de economische groei met de nodige fluctuaties en fricties voortstuwden. Deze innovatiegolven waren geen nieuw fenomeen, maar werden al vanaf het begin van het industriële tijdperk, aan het einde van de achttiende eeuw, waargenomen. De eerste golf was ontstaan door de verspreiding van de stoommachine en de opkomst van de textielindustrie vóór 1800. De tweede werd veroorzaakt door de spoorwegen en de opkomst van de mechanisatie in fa-

brieken en de ijzer- en staalindustrie. En de derde golf kwam voort uit de elektriciteitsvoorziening, de verbrandingsmotor en de opkomst van de chemische industrie.

Oorspronkelijk waren het de vindingrijke entrepreneurs, die volgens Schumpeter in dit proces de ontdekkingen van wetenschap en uitvinders, wisten om te zetten in een economisch ontwikkelingsproces. Daarna werd die rol overgenomen door goed georganiseerde grote ondernemingen, die met hun innovatiegolven voor een acceleratie in het ontwikkelingsproces zorgden, maar ook maatschappelijke onrust veroorzaakten.

Adam Smith had weliswaar in de achttiende eeuw een visie op de economische ontwikkeling op basis van arbeidsverdeling ontwikkeld, en Karl Marx daarna in de negentiende eeuw een eenzijdig historisch-economische theorie. Beiden lieten echter het begrip innovatie links liggen en zagen de innoverende entrepreneur die Schumpeter daarna introduceerde als drijvende kracht van het economische ontwikkelingsproces, over het hoofd

Schumpeter stond lange tijd alleen met zijn economische ontwikkelingsproces, waarin innovatie een hoofdrol speelde. Tot de jaren 1970 lag het accent op macro-economische factoren, zoals evenwichtige groei, terwijl economische ontwikkeling pas in de laatste decennia schoorvoetend in de belangstelling van de mainstream-economie is komen te staan. Schumpeters verklaring van economische ontwikkeling rust op een micro-economische benadering, met een accent op de innovatielogica en de kwaliteit van de output, tegenover de inputlogica en de kwantiteit van de output die de mainstreameconomie centraal stelt.

Het begrip kennis beperkt zich niet langer tot een simpele accumulatie van menselijk²¹² kapitaal, in termen van weten of van educatie, maar wordt onderscheiden in fundamentele en toegepaste wetenschappelijke kennis, die getransformeerd worden in routines, leerprocessen, vaardigheden op de werkvloer en interacties tussen ondernemingen, bedrijfstakken en kennisinstituten. De georganiseerde en verfijnde r&d is inherent geworden aan de economische dynamiek, als katalysator van voortdurende en simultane innovatiegolven. Inmiddels is ook de economische wetenschap tot de overtuiging gekomen, dat de verspreiding en accumulatie van kennis inherent is aan het economische en sociale systeem en niet langer een doos van Pandora, die alleen geopend mag worden door wetenschappers en ingenieurs.²¹³

²¹² Schumpeter wees op het cruciale belang van de geïmplementeerde kennis, ongeacht de aard of de herkomst. Andere bespiegelingen of nuances werden door hem niet gegeven. De overdracht van kennis in de vorm van technologische inzichten is relevant, of, 'Wissen ohne Einbindung in Neukombinationen bleibt ökonomisch tot'. *Entwicklung*, 1912, p. 164. Kennis wordt ook door de hedendaagse economen gezien als determinerende factor van het economische ontwikkelingsproces en steeds vaker als een endogeen fenomeen. Economen met een Schumpeteriaanse- of micro economisch dynamische inslag, zien kennis als bron van creatieve respons in een economische proces, dat bepaald wordt door technologische inzichten, samen met creativiteit en leiderschap.

²¹³ Schumpeter and the Knowledge based Economy, Luc Soete en Bas Terweel, 1999.

Kennis heeft in de opvatting van Soete en Terweel en anderen een aantal algemene eigenschappen. Zo genereert zij voortdurend weer nieuwe kennis, die binnen de onderneming omgezet kan worden in vaardigheden voor het ontwerpen, de productie, of het vermarkten van goederen en diensten. Die rol van de kennis in het economische ontwikkelingsproces is in lijn met Schumpeter. Overeenkomstig meer actuele inzichten heeft het begrip echter een complexer karakter gekregen. Kennis is een productiefactor, waarbij voorraadvorming mogelijk is en waarop moet worden afgeschreven wanneer ze achterhaald is, of wanneer er verder geen gebruik meer van gemaakt wordt. Het is een reservoir waaruit geput kan worden, vaak in de vorm van een blauwdruk of impliciete kennis die ingebed kan worden in mensen, in productie- en organisatiemethodes, of vastgelegd in patenten, codes, manuscripten, of composities. Ze is non-rivaliserend en kan door velen gedeeld worden, maar nadat ze omgezet is in specifieke kennis, is ze meestal asymmetrisch, dat wil zeggen niet algemeen toegankelijk. Ze moet dan gekocht worden, al bestaan er niet veel markten waar kennis wordt uitgewisseld. En naarmate er meer formele kennis in kaart gebracht wordt, neemt ook het belang van de overige, niet-gecodificeerde kennis toe.

De specifieke codering van de kennis beïnvloedt het concurrentievermogen in het mondiale economische ontwikkelingsproces, waarin netwerken en samenwerkingsverbanden cruciaal zijn geworden en waarbij veel kennis algemeen toegankelijk is en de drempels voor de convergentie tussen de verschillende landen worden verlaagd. Impliciete kennis en specifieke vaardigheden kunnen imitaties van innovatie echter tegenhouden, en een snelle uitholling van de concurrentiepositie voorkomen. Ook zij zijn met Schumpeter van mening, dat geïmplementeerde kennis en informatie doorslaggevend is voor het succes van een innovatie. Specifieke vaardigheden op het gebied van de ontwikkelde technologie en het daarbij behorende leerproces zijn essentieel. Interne protocollen, met specifieke codes en routines, kunnen de noodzaak van patenten en andere vormen van marktbescherming terugdringen.

De aard van het innovatieproces is in de laatste jaren drastisch veranderd. Zo ligt de nadruk thans veel minder op de vaardigheden om nieuwe technologieën te exploreren of te exploiteren, en meer op een toepassing van de verschillende combinaties van de bestaande kennisvoorraad, binnen- of buitenshuis. Wetenschap en technologie hebben een wending genomen naar een complexe en sociaal verspreide kenniscultuur, die geleid heeft tot de opkomst van een brede waaier aan kennisinstututen en tot intensieve samenwerkingsverbanden, nationaal en internationaal, in tegenstelling tot de scheiding van weleer tussen wetenschap en de niet-kennisgebaseerde innovatie-activiteiten van het bedrijfsleven.

Benaderingen zoals deze van het begrip kennis, actualiseren en verdiepen de rudimentaire opvatting van Schumpeter en indiceren de rol van kennis in al haar diversiteit in een mondiale economische dynamiek, waar de strijd tussen technolo-

gieën het uiteindelijke succes zal bepalen. Schumpeter wees al op het belang van de geïmplementeerde kennis in het economische ontwikkelingsproces. Waar die kennis vandaan kwam en of de basis al dan niet wetenschappelijk was, had daarbij geen relevantie.

De transformatie van kennis door de entrepreneur in effectieve innovaties was daarentegen doorslaggevend. Kennis, vaardigheden en routines in de zin van leerprocessen waren de basis van het innovatieproces. Opvattingen die vandaag even actueel zijn als toen. Ook nu zijn leerprocessen onontbeerlijk in de economische dynamiek, zoals door een groot aantal wetenschappers is opgemerkt. Begrippen als 'learning by doing' (Arrow 1962), 'learning by using' (Rosenberg 1982) en 'learning economy' (Lundvall en Johnson 1994) zijn inmiddels gemeengoed geworden. Hetzelfde geldt voor begrippen als menselijk kapitaal, die vanaf de jaren 1970 ingang hebben gevonden in de economische theorieën. De endogenisering van de kennis is inmiddels basaal geworden in de economische theorieën. Het karakter en de dynamiek van de kennis zijn echter divers.

Behalve de geschetste simultane innovatieprocessen op basis van kennisaccumulatie bestaan er nog steeds kennismodellen met een neo-Schumpeteriaanse signatuur, die in feite lineair en statisch zijn. Zo gaat Robert Lucas (1988)²¹⁴ uit van een endogene groei met een gelijkblijvende marginale output van kennis, ongeacht het niveau van het aanwezige menselijke kapitaal. Het model neigt naar een optimale evenwichtstoestand, die afhankelijk is van de inpassing van opleiding en leerprocessen door representatieve actoren. In de optiek van Horst Hanusch en Andreas Pyka (2005)²¹⁵ is de rol van de innovatie vergelijkbaar met die van de prijswerking in de neoklassieke theorie. Vernieuwing is volgens hen het centrale thema van de neo-Schumpeteriaanse theorie, waarbij de complexe technologische ontwikkeling op basis van accumulatie en intensivering van de kennis de crux is van de economische ontwikkeling gedurende de laatste decennia. In hun micro-economische benadering wordt de ontwikkeling aangedreven door innovaties van individuele ondernemingen en vooral door de verschillende economische sectoren, waarbij leerprocessen een belangrijke rol spelen. De nadruk ligt meer op het onzekere en non-deterministische karakter dan op allocatie en efficiëntie. Maar de economische status quo wordt in hun optiek tijdelijk onderbroken door periodes met radicale veranderingen.

De nadruk op geïmplementeerde kennis in de neo-Schumpeteriaanse modellen grijpt terug op de visie van Schumpeter, evenals de veronderstelde onzekerheid van het ontwikkelingsproces. Dat kan niet gesteld worden van de vaak veronderstelde evenwichtstendensen, en evenmin van de voorgestane overheidsinterventies in functie van de economische ontwikkeling. De interacties tussen kennis en vaardig-

²¹⁴ The Mechanics of Economic Development, Robert E. Lucas, 1988.

²¹⁵ Principles of Neo Schumpeterian Economics, Horst Hanusch en Andrea Pyka, 2005.

heden en de vele terugkoppelingen in het ontwikkelingsproces hebben geleid tot een voortdurende toename van productiviteit en een kwantitatief grotere en vooral kwalitatief betere output. Bovendien is er sprake van een zelfversterkend effect, waarbij de kennis, van academische opleiding tot leerproces op de werkvloer, is geaccumuleerd en de welvaart op een voortdurend hoger niveau getild in de Westerse industrielanden.

Een economische ontwikkeling echter die ook gepaard is gegaan met verschuivingen en fricties op de arbeidsmarkten, waar de toegenomen vraag naar hooggeschoolde arbeid vaak ten koste is gegaan van het lager gekwalificeerde werk. Ook is er een toenemende asymmetrie ontstaan in de complexe innovatie processen (Joseph Stiglitz 1987), waarbij de relatie tussen leercurve en innovatief vermogen niet langer homogeen is doordat informatiestromen niet synchroon lopen. Daardoor komen innovaties lang niet altijd gelijkmatig binnen het handbereik van de verschillende economische actoren, waardoor er vaak ook geen sprake is van een optimale economische, laat staan sociale ontwikkeling. Zo heeft de actuele financiële crisis volgens Stiglitz (2010), aangetoond dat de financiële innovaties van de laatste decennia de insiders eenzijdig hebben bevoordeeld, waardoor een economische euforie is ontstaan (zoals ook Perez in 2000 vaststelde). Daarna klapte het financiële systeem in elkaar. Het is een ontwikkeling waarop Schumpeter al doelde toen hij de derailende economische ontwikkeling als gevolg van overoptimisme en overmatige kredietverleningen, analyseerde, hetgeen in de jaren 1920 tot een werelddepressie had geleid.

In feite heeft Adam Smith aan het einde van de achttiende eeuw al gewezen op de rol van de kennis, in de zin van een leerproces op de werkvloer. En een eerste aanzet gegeven tot een economische ontwikkeling op basis van een arbeidsverdeling, die zowel op leerprocessen als op kennis gebaseerd is. Hij illustreert zijn visie met het voorbeeld van arbeiders, die op zoek waren naar verlichting van hun werkzaamheden door ze onderling te verdelen in simpele handelingen. Maar door na te denken over het productieproces vonden ze daarnaast ook eenvoudige machines en technieken uit. De echte mechanisatie ontstond daarna, toen de denkers, de 'men of speculation', vervolgens de verschillende technieken wisten te combineren. Vooral wisten zij, met hun individuele specialisaties, het industriële proces vorm te geven.

Een soortgelijke ontwikkeling zien we overigens thans bij de interactie tussen het leerproces op de werkvloer en de technologische verbeteringen binnen een onderneming. Bovendien ontstaat er vaak een vruchtbare samenwerking met leveranciers en afnemers, bij de ontwikkeling van innovaties, of een positieve wisselwerking tussen ondernemingen en kennisinstituten.

Schumpeter wees in dit verband op de doorslaggevende rol van de kennis als cruciale factor van de kwaliteitsverbetering in het innovatieproces. Deze kennis

hoefde niet nieuw te zijn, maar kon ook bestaande kennis zijn die voorheen nog niet benut was:²¹⁶

'There never has been anytime when the store of scientific knowledge has yielded all it could in the way of industrial improvement, and on the other hand, it is not the knowledge that matters, but the succesful solution of the task sui generis of putting an untried method into practice – there may be, and often is, no scientific knowledge involved, and even if it be involved, this does not make any difference to the nature of the process'.

Het succes van een innovatie wordt in de optiek van Schumpeter bepaald door de wil van de ondernemer en niet door zijn intellectuele vermogen.²¹⁷ Leiderschap en niet intelligentie staat voorop; handigheid en niet technische kennis, die verworven kan worden. Zijn visie op de geïmplementeerde kennis komt in de huidige economie als eenzijdig en enigszins achterhaald over. In de actuele economische ontwikkeling, die is terug te voeren op een brede wetenschappelijke basis en interacties en samenwerkingverbanden tussen kenniscentra en ondernemingen, zouden moderne technologieën niet kunnen gedijen zonder wetenschappelijke input. Dit mag echter geen verwijt zijn aan het adres van Schumpeter, die weliswaar visionair, maar niet alziend was en wiens beeld bepaald werd door een tijd, waarin aanvankelijk een eigengereide pionier en daarna de captain of industry en zijn onderzoeksafdeling de innovatie doorzette. Het accent op wetenschappelijke kennis in economische ontwikkeling kwam pas na zijn dood aan de orde. Het was niet Schumpeter die veranderde, maar wel zijn omgeving: Daarin ging de Gründerzeit met zijn pioniers over in een geïnstitutionaliseerd kapitalisme met een captain of industry, en kreeg innovatie vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw meer en meer een wetenschappelijke basis.

Samenvatting

De economische ontwikkeling van de laatste honderd jaar heeft geresulteerd in een dramatische toename van de materiële welvaart en tot een aanzienlijke sociale en maatschappelijke vooruitgang. De focus van de economische wetenschap heeft echter tot aan het einde van de twintigste eeuw eenzijdig op de economische groei gelegen. Normatieve aspecten lagen ver buiten het domein van de economische analyse. En zelfs ex post evaluaties met waarde oordelen, die in de optiek van Schumpeter konden bestaan, waren uit den boze in de objectivistische abstracte benadering, die de toon zette in het debat.

²¹⁶ The Instability of Capitalism, 1928, Joseph A. Schumpeter, p. 378.

²¹⁷ Theory of Economic Development, Joseph A. Schumpeter, 1934, pp. 88 – 89.

Nadat de grenzen aan de groei transparant werden, is er allengs een kentering in de theoretische opvattingen gekomen en heeft de micro-economische benadering van Schumpeter opnieuw haar plaats kunnen innemen. Daarnaast konden gezaghebbende economen met een ethisch-filosofische visie zoals Sen en Stiglitz met succes hun opvattingen introduceren. Maar ook van oorsprong neoklassieke economen hebben inmiddels schoorvoetend het accent verlegd naar meer synthetische denkrichtingen met een focus op historische en institutionele fenomenen, en naar de grote vraagstukken van onze tijd. Waardeoordelen over aard en richting van de economische ontwikkeling worden steeds crucialer, nu de effecten van de uitputtingslag voor natuur en omgeving door de eenzijdige focus op economische groei steeds duidelijker worden en de opinie van de samenleving gemobiliseerd moet worden in functie van een houdbare toekomst.

Hoofdstuk 6.

De lessen van Schumpeter

6.1 Introductie

Een terugblik op Schumpeters werk levert een caleidoscopisch beeld op van een rusteloze wetenschapper, met schakeringen die variëren van gedreven optimisme tot twijfel en somberheid, en dat aan het einde van zijn carrière culmineert in een encyclopedisch perspectief op de wereld. Zijn instrumentele benadering verschuift van statisch en theoretisch naar dynamisch en revolutionair, en resulteert uiteindelijk in een historisch-theoretische synthese. Hij is veelzijdig in zijn benadering van een veranderende wereld, waarbij hij wel overgevoelig blijkt voor het wisselende tijdsbeeld. Zijn visie op de wereld en de economie leidt tot brede beschouwingen, die theoretisch niet altijd even diepgaand onderbouwd of goed afgerond zijn, maar wel baanbrekend, en ze verschaffen de door hem beoogde stof tot nadenken.

Zijn brede spectrum op de wereld en de economie, dat hij poogt samen te vatten onder de noemer van een universele sociale wetenschap, kan echter een megalomane indruk achterlaten. Zijn intellectuele zoektocht doet bij tijd en wijle denken aan die van de ontheemde jongeling uit zijn autobiografische novelle 'Ships in the Fog'. En hoewel hij erin slaagt om een consistent beeld te scheppen van de opkomst, de bloei en de mogelijke ondergang van de kapitalistische beschaving, kan zijn fragmentarische benadering als onsamenhangend overkomen.

Kortom, het beeld dat Schumpeter achterlaat, wordt meer bepaald door variatie en volatiliteit dan door eenduidigheid. Toch behoort hij volgens mij tot de grote denkers van de twintigste eeuw. Zijn instrumentele wetenschappelijke benadering, waarin de visie vooraf gaat aan een objectieve analyse, die niet gericht is op eenduidige axioma's, is gebaseerd op een synthese tussen theorie en historische werkelijkheid. In plaats van de tegenstelling tussen theoretische en historische opvattingen, die de denkwereld van de twintigste eeuw heeft beheerst, lijkt synthese de relevante richtingwijzer te zijn voor de aanpak van kernproblemen van de eenentwintigste eeuw.

Zijn dynamische economische concept, met een ontwikkelingsproces, waarin de welvaart op een hoger niveau getild wordt en de kwaliteit van de economie en het leven voortdurend kan verbeteren, is revolutionair te noemen. De idee (uit het originele manuscript van 'Entwicklung' van juli 1911) van 'eine Ökonomie eines sich unaufhörliches selbst reproduzierendes System von Neukombinationen' was in zijn

tijd baanbrekend, en is inmiddels essentie geworden van ons begrip van economische ontwikkeling.

Deze opvattingen kunnen wellicht geen universele oplossingen bieden, maar zijn tenminste wel een handvat voor de economische vraagstukken van onze tijd. Zo is het door hem gemaakte onderscheid tussen groei en ontwikkeling essentieel voor de analyse van de instandhouding van het economische systeem, dat uit zijn voegen dreigt te barsten en dat omgebogen dient te worden naar een ontwikkelingsproces waarin nieuwe combinaties een aanvaring met de systeemgrenzen moeten voorkomen. De stationaire economie, in Schumpeters optiek een contradictie die het kapitalistische systeem zou ondermijnen, lijkt inderdaad een doodlopende weg te zijn, terwijl zijn 'Neukombinationen' wel een antwoord kunnen vormen.

Daarbij dient dan wel het 'gouden kalf' van de ongebreidelde materiële groei en consumptie, waartegen Schumpeter geen bedenkingen leek te hebben, plaats te maken voor een economische ontwikkeling met een balans tussen het groeipatroon en de houdbaarheid van het systeem. Een ombuiging die kan steunen op een ontwikkelingsproces waarin nieuwe combinaties vooral gericht zijn op het menselijke welzijn in plaats van materiële welvaart. Een concept dat slechts kans van slagen lijkt te hebben wanneer de publieke opinie gemobiliseerd kan worden voor het concept van een houdbare economie, gepaard met een aangepaste economische groei en een beter welzijn. Waarbij een verbetering van de levenskwaliteit ook economisch profijtelijk is.

Het zou aanmatigend en onjuist zijn om Schumpeter op te voeren als heilsprofeet voor een betere wereld. Wel biedt zijn visie van een houdbare economie, die tot stand kan komen door nieuwe combinaties en die steunt op een objectieve economische benadering, zonder voorafgaande ideologische waardeoordelen, maar gericht op een objectieve analyse van de grote vraagstukken van onze tijd, een aanknopingspunt voor de toekomst.

6.2 Welvaart en welzijn

Welvaart en welzijn zijn onlosmakelijk verbonden met het economische ontwikkelingsproces van het kapitalistische systeem, dat geleid heeft tot een dramatische toename van de voorspoed in de Westerse wereld, sinds het begin van het industriële tijdperk tweehonderd jaar geleden.

Legio beschouwingen en theorieën hebben sindsdien het licht gezien. In de visie van Adam Smith was er sprake van een groei, die steunde op arbeidsverdeling en eigendomsrechten en een ontwikkeling die voerde naar gelijke kansen voor de mensen. In de sociaal-geografische beschouwing van Malthus zou de bevolkingsaanwas het productievermogen overstijgen, waardoor Utopia niet bereikt kon worden, terwijl Stuart Mill Utopia wel in het verschiet zag, in de vorm van wat thans de

welvaartstaat heet. Gelijkheid van kansen, inkomensherverdeling en zelfwerkzaamheid vormen hier de criteria voor een ontwikkeling naar een stationaire samenleving.

Marx beschrijft de socialistische heilstaat, met een theoretische onderbouwing van de dynamiek van het kapitalistische systeem, die leidt tot een economische en maatschappelijke ongelijkheid in de samenleving en tot de ondergang van dat systeem. Veblen ziet een groei van het welvaartsniveau, waardoor het bestaansminimum van weleer substantieel is verbeterd. Een evenwichtige ontwikkeling wordt echter in de weg gestaan door falende marktwerking en een democratisch bestel, dat niet altijd de belangen van de gewone man dient. De welgestelde klasse bepaalt de richting van de economische ontwikkeling, de verdeling tussen arbeid en vrije tijd, en de levensstandaard, in een samenleving waarin zij de belichaming van de welvaart is.

Het begrip welvaartstaat, dat in het begin van de twintigste eeuw ontstond, was gebaseerd op fenomenen als inkomen, gezondheidszorg, educatie en andere welzijnsvoorzieningen. Het streven naar een betere levensstandaard met minder inkomensongelijkheid kwam vooral na de Tweede Wereldoorlog tot bloei. Toen werden er, in de geest van Keynes, begrippen als inkomensbeleid, volledige werkgelegenheid en sociale verzekering aan toegevoegd.

In de jaren 1970 introduceerde Richard Easterlin²¹⁸ de zogeheten Easterlinparadox. Hij trok de empirische conclusie dat de welgestelden in een samenleving meestal gelukkiger zijn. Uit internationale vergelijkingen kwam naar voren dat het geluksniveau vergelijkbaar was in landen met een per capita inkomen dat voorzag in de basisbehoeftes van de mensen. Een gestage inkomensstijging in rijkere landen - zoals bijvoorbeeld de Verenigde Staten tussen 1946 en 1970 - ging echter niet gepaard met een rechtevenredige toename van het geluksgevoel. Recente onderzoeken²¹⁹ bevestigen een dergelijke relatie tussen inkomen en geluksgevoel, waarbij vanaf een bepaald punt het geluksgevoel langzamer stijgt dan het inkomen, zonder nochtans een verzadigingspunt te bereiken. Het geluksgevoel wordt, zo blijkt, niet alleen bepaald door het absolute inkomen, maar ook door het relatieve inkomen, in de zin van 'keeping up with the Joneses'.

Schumpeter introduceerde een economische ontwikkelingstheorie waarin een aantal van deze elementen verweven zijn, maar waarin geen plaats is voor het pessimisme van Malthus en evenmin voor de stationaire staat van Mill. Inkomensongelijkheid kan in zijn optiek juist een drijfveer vormen voor de economische vooruit-

²¹⁸ Economic Growth improves the Human Lot? Some empirical Evidence, Richard Easterlin, 1974.

²¹⁹ Wolfers en Stevenson, University of Pennsylvania, 2008.

gang van het kapitalistische systeem, dat niet ten onder zal gaan door falen, maar wel kan bezwijken onder zijn eigen succes, dat sociale reacties uitlokt.²²⁰

Hij is als grondlegger van de economische ontwikkelingstheorie geïnteresseerd in het begrip welzijn, getuige zijn opvatting, dat de groei in de statische economie aangeduid kan worden in termen van toenemende hoeveelheden goederen en diensten, op basis van een accumulatie van productiefactoren.²²¹ In zijn dynamische benadering van het ontwikkelingsproces staan echter de wensen of de behoeftebevrediging centraal als oorsprong en als graadmeter van het economische handelen. Hoewel de consument de drijfveer is van de dynamiek, worden diens preferenties wel bepaald door de entrepreneur.²²²

Het begrip groei beperkt zich in zijn optiek, volgens Heertje, tot een materiële maatstaf²²³, terwijl hij niet duidelijk is over de relatie tussen de groei en de toename in behoeftebevrediging of het welzijn. Schumpeter stelt volgens mij echter wel duidelijk, dat het welzijn, dat een kwalitatieve verbetering indiceert van het leven, steunt op de toename van welvaart.

In zijn economische ontwikkelingsproces staan de veranderingen die voortvloeien uit innovaties en de respons daarop centraal als motor van de welvaart. De aanhoudende economische groei, die gepaard gaat met de economische ontwikkeling, leidt daarbij tot een herverdeling van de inkomens, waardoor een gevarieerde goederenstroom binnen het bereik van de massa komt en een kwalitatief beter institutioneel kader ontstaat.

Zo genereert het kapitalistische systeem middelen, die aangewend worden om de noden van werkloze verliezers te lenigen zonder voortzetting van de groei te belemmeren, maar ook om de situatie van ouderen en zieken, educatie en hygiëne te verbeteren. Bovendien heeft de voortdurende groei – analoog aan de opvatting van Marx – geleid tot een socio-psychologische superstructuur, waarin het menselijke gedrag gerationaliseerd is en welvaart en welzijn ontstaan zijn, als zegeningen van het kapitalisme.²²⁴ De kritiek van Heertje dat Schumpeter worstelt met de begrippen economische groei en welzijn, in een onvolledige en ongenuanceerde ontwikkelingstheorie, lijkt overtrokken.

Schumpeters economische ontwikkelingstheorie is weliswaar noch een integrale, afgeronde constructie, noch altijd volledig onderbouwd, Soms is de theorie eenzijdig, bijvoorbeeld op het punt van het welzijn, dat uitsluitend gebaseerd is op

²²⁰ De opvatting van Schumpeter, dient in de context van de Belle Epoque gezien te worden, toen de rijke klasse graag haar welvaart etaleerde en de koopkracht van de werkende massa het niveau van de primaire levensbehoeftes nog nauwelijks ontstegen was.

²²¹ Das Wesen und Hauptinhalt der Nationalökonomie, Joseph A. Schumpeter, 1908, p. 50.

²²² Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, p. 32. Idem History of Economic Analysis, 1954, pp. 1069 - 1073.

²²³ Schumpeter on the Economics of Innovation and the Development of Capitalism, Arnold Heertje, 2006, hoofdstuk 9.

²²⁴ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, pp. 68 - 70.

subjectieve preferenties, zoals Heertje terecht opmerkt. Maar hij is zich - in tegenstelling tot wat Heertje meent - wel duidelijk bewust van de relaties tussen specifieke innovaties, zoals de ontwikkeling van de spoorwegen en de impact daarvan op de welvaart en het welzijn. Begrippen die hij als eerste en (bijna een eeuw lang) enige econoom wist te onderscheiden, evenals het begrip onzekerheid, dat zijns inziens het wezenskenmerk van economische ontwikkeling vormt.

Ook belichtte hij de relatie tussen inkomen en welzijn en de relaties tussen de generaties, in de zin, dat het welzijn dat voortvloeide uit de vergaarde welvaart, die in de loop van de tijd en van generatie op generatie, door de overdracht van kennis en vaardigheden, dramatisch was toegenomen. Schumpeter verheerlijkt het welzijn van de kapitalistische welvaartstaat, die in zijn ogen tot een voorheen ongekend zorgniveau heeft geleid:

... 'so much active sympathy with real and faked sufferings, never so much readiness to accept burdens, as there is in modern capitalistic society.'

Het kapitalisme verschaft niet alleen de middelen, maar ook de wilskracht om welzijn te genereren.²²⁵

Hij ziet hier wel een kloof tussen de ontwikkeling van de preferenties van het individu, dat maar al te goed weet wat het beste voor hem is, en de stroperige instituties:

'Social structures, types and attitudes are coins that do not really melt.'

Om dezelfde reden is hij ook niet geporteerd voor het arbeiderskapitalisme, met zijn eindeloze overleg en besluiteloosheid. Hij voorspelt – niet geheel onterecht – het verdwijnen van de armoede in de wereld binnen vijftig jaar, op basis van de economische ontwikkeling:

*'if capitalisme repeated its past performance for another half a century ... this would do away with anything that according to present standards could be called poverty, even in the lowest strata of the population, pathological cases alone excepted.'*²²⁶

En sterker nog, de economische groei zal in de loop van de tijd 'eliminate anything that could be possibly described as suffering or want'.

Hij verwerpt bovendien de opvattingen van Marx, dat welzijn in het kapitalisme alleen wordt opgedrongen 'to alleviate the ever deepening misery of the poor'. In zijn optiek is het juist het succes van het kapitalistische systeem geweest, dat ervoor gezorgd heeft dat de ellende van de armen op een soepele manier is teruggedrongen: 'Social welfare supposes previous capitalistic success'.²²⁷ Kapitalistische ont-

²²⁵ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942

²²⁶ Idem, p.384.

²²⁷ Idem, p. 69.

wikkeling is een noodzaak voor welzijn, omdat de overheid eerst over de middelen voor zorg moet beschikken, en de economie levert die op, aldus Reisman.²²⁸

Groei leidt bovendien tot een mentaliteit en een wil om te helpen en om te verdelen, in tegenstelling tot vroeger. In de negentiende eeuw bestond er nog grote onzekerheid en geen werkloosheidsverzekering. In de optiek van Schumpeter moet de verliezer beschermd worden:²²⁹

'... the private life of the unemployed should not be seriously effected by their unemployment' en vandaag erkennen we gelukkig *'the duty in question'* en accepteren we onvoorwaardelijk *'the political volition'*.

In de rijke landen impliceert dit dat de staat tekortkomingen in de marktwerking compenseert. Schumpeter wijst op de schrijnende ervaringen van de verliezers, terwijl de goegemeente alleen maar oog heeft voor de vooruitgang. Een goegemeente, die de verworven welvaart als vanzelfsprekend is gaan ervaren, en die onzeker en onrustig wordt, wanneer ze de negatieve bijwerkingen van het ontwikkelingsproces aan den lijve dreigt te gaan ervaren. Bijwerkingen, die direct zichtbaar zijn, terwijl de positieve effecten van het²³⁰ ontwikkelingsproces pas op langere termijn zichtbaar worden. Hij wijst in dit verband op de sterke institutionele effecten en interacties van het kapitalistische ontwikkelingsproces, dat een ingrijpende impact heeft op de beleidsbepalers. Die laatsten willen het systeem, dat anders dreigt onder te gaan in de golven van de creatieve destructie, handhaven, en ook het economische ontwikkelingsproces, dat de middelen genereert om de doelstellingen te bereiken, maar uiteindelijk ook het doel zelf verandert.²³¹

Schumpeter zet een gematigd positief beeld neer van de kapitalistische economische ontwikkeling. Economische actoren en wetenschappers hebben echter een vertekend beeld van de werkelijkheid en de rol die de innovaties hebben gespeeld. Endogene individuele preferenties bepalen in de optiek van Schumpeter het welzijn, maar ze zijn erg subjectief. Volgens Christian Schubert²³² lenen deze voorkeuren zich niet voor een juiste evaluatie van de impact van het proces, aangezien het verleden, vooral in sociaal opzicht, een overheersende rol speelt. Daarom is het ook moeilijk om een balans op te maken van de winsten en verliezen van het kapitalistische ontwikkelingsproces, dat door Schumpeter verdedigd wordt.

Uit zijn opvattingen over welzijn blijkt volgens mij, dat Schumpeters benadering - die in navolging van Weber uitgaat van een verschillende benadering van feiten en waardebegrippen, om het normatieve standpunt van de negentiende-eeuwse Duitse historische school te vermijden - ten minste op dit punt ex post niet waardevrij te

²²⁸ Schumpeter's Market, Enterprise and Evolution, David Reisman, 2004.

²²⁹ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, p. 70.

²³⁰ Idem, p.145.

²³¹ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, p. 127.

²³² Welfare Creation and Destruction in a Schumpeterian World, Christian Schubert, 2004.

noemen is. Immers, de economische ontwikkeling kent volgens hem behalve winnaars ook verliezers, die zoals we eerder zagen, gecompenseerd dienen te worden. Ook spreekt hij van winnaars, die er alleen maar op vooruitgaan, terwijl materiële welvaart lang niet altijd samenloopt met ervaren welzijn, zoals de Easterlin-paradox laat zien.²³³ Ook stelt hij tevredenheid gelijk aan hedonistisch geluk, terwijl hij volgens Schubert niet kan aangeven of de huidige welvaart de mensen gelukkiger heeft gemaakt dan in de Middeleeuwen. Meer welvaart gaat niet altijd gepaard met meer welzijn, zoals we kunnen zien in landen, waar overvloed heerst en waar mensen ogenschijnlijk steeds moeilijker tevreden gesteld kunnen worden.²³⁴

Schumpeter ziet ook de voortdurende veranderingen in het wensenpakket van de steeds meer eisende consument, maar verwerpt in tegenstelling tot mainstream economen als Pigou een nivellering van inkomens, om het afnemende grensnut van de welgestelden over te hevelen naar de koopkracht van de middenklasse, met een relatief grote consumptiehonger. In zijn dynamische optiek kan een dergelijke nivellering de economische ontwikkeling afremmen, terwijl een zekere mate van inkomensongelijkheid de welvaart juist kan stimuleren.

Kwalitatieve verandering is de rode draad in zijn ontwikkelingsconcept, dat steevast het statische economische kader doorbreekt met nieuwe combinaties, die

²³³ Kapteyn wijst in dit verband op de impact van de sociale context op het individuele welzijn. Het gemiddelde individuele welzijn blijkt in de VS beduidend lager te liggen dan bijvoorbeeld in Nederland. De Amerikaanse burger is relatief gevoelig voor de hoogte van zijn absolute inkomen, terwijl de Europeaan een afkeer heeft van inkomensongelijkheid. Terwijl het gemiddelde inkomen substantieel is toegenomen, is het ervaren welzijn in de VS in de laatste decennia afgenomen, terwijl dit beeld in het VK gelijk gebleven is. Onderzoeken hebben uitgewezen dat de financiële situatie van het huishouden in hoge mate bepalend is voor de tevredenheid van de Duitse bevolking. De geluksfactoren worden behalve door het inkomen bepaald door de sociaal-economische context, waarbij de levenskwaliteit bepaald wordt door tevredenheid over werk en werkzekerheid, sociale zekerheid, huisvesting, gezondheid, vrije tijd en omgevingskwaliteit. De focus van het onderzoek ligt in eerste instantie op de niveaus van de inkomens in relatie tot het gevoel van tevredenheid in de VS en Nederland. Deze relatie, of wat Holland en Wainer de differential functioning item of DIF noemen, kan per land verschillen, naar gelang uiteenlopende sociaal-economische groepen een andere waardering aan de verschillende componenten toekennen. Daarom worden bovenstaande kernpunten of vignetten van de welzijnservaring gebruikt, waarmee de interpersonele verschillen in de ervaring in kaart kunnen worden gebracht.

Wanneer we de substantiële vertekening van de impact van de vignetten elimineren, dan blijkt de relatie tussen absoluut inkomen en tevredenheid, onderling beduidend minder te verschillen. Hoewel het Amerikaanse inkomen per huishouden hoger ligt dan in Nederland, is de satisfactie lager. Aan de bovenkant van de mediane inkomenspiramide zijn de verschillen relatief klein, maar aan de onderkant zijn deze aanzienlijk. Dit lijkt het gevolg te zijn van een verschil in waardering van het absolute inkomen, maar kan evenzeer bepaald worden door de institutionele faciliteiten waarmee de levensstandaard in de landen omgeven is. Zo is de wettelijke ondersteuning van gezinnen aan de onderkant van de inkomenspiramide in Nederland aanzienlijk groter dan in de VS, en is de sociale zekerheid beduidend groter. Wanneer dergelijke effecten geëlimineerd worden, blijkt het geluksgevoel veel minder te verschillen. Ondanks het feit dat de inkomensgevoeligheid in de VS tweemaal hoger ligt dan in Nederland bijvoorbeeld.

Are Americans really less happy with their incomes? Arie Kapteyn, James P. Smith, Arthur van Soest, may 2011.

²³⁴ Frey en Sutter en Lane, 2003.

niet alleen een effect hebben op de economische domeinen, maar ook op de sociale, culturele en politieke omgeving en vice versa. Samen genereren de verschillende sociaal-culturele sectoren een bijdrage aan de welvaart en het welzijn van een samenleving, waarbij het succes de prikkel voor de vooruitgang is.²³⁵ Het kapitalistische systeem is in zijn ogen de beste voedingsbodem voor welvaart en welzijn. Het geeft meer ruimte aan talent dan het socialistische systeem, dat weliswaar de last van het dagelijkse brood van de schouder van het individu neemt, maar daardoor ook de eigen verantwoordelijkheid en de drang om te creëren in de kiem kan smoren. Talent wordt volgens hem gekoesterd in een efficiënt kapitalistisch systeem met een omvangrijke en gevarieerde output, waarmee welvaart wordt geschapen zonder dat de zwakkere aan zijn lot wordt overgelaten.

Economische ontwikkeling in functie van het welzijn.

Inkomensongelijkheid kan de welvaart tot op zekere hoogte bevorderen en het welbevinden van het individu vergroten. Welzijn stoelt op subjectieve waarnemingen en ervaringen, die individueel verschillend zijn. Tevredenheid kan niet simpelweg geaggregeerd worden in een macro-economische nutsfunctie, zoals een aantal mainstreameconomen pleegt te doen. Wanneer de economische prestatie eenmaal als voldoende beschouwd wordt in het efficiënte kapitalistische systeem, is tevredenheid niet meer zozeer economisch relevant, maar hooguit in moreel of ethisch opzicht.²³⁶

Inmiddels heeft de voortdurende groei, voortgebracht door het economisch ontwikkelingsproces, geleid tot een spanningsveld tussen overvloed en welzijn in de Westerse landen, en omgekeerd tot een Malthusiaanse situatie in een aantal achterblijvende landen, waar de economische groei de bevolkingsaanwas maar met moeite kan bijhouden. In de afgelopen vijftig jaar is er sprake geweest van een acceleratie van de groei, die gepaard is gegaan met ingrijpende veranderingen in het karakter van de samenleving, maar ook in de kwaliteit van natuur en omgeving. In een poging om gelijke tred te houden met de voortdurend stijgende vraag in de wereld is er bijvoorbeeld na de Tweede Wereldoorlog meer cultuurgrond in gebruik genomen dan in de twee eeuwen daarvoor. Thans is een kwart van het aardoppervlak in cultuur gebracht, wat vaak ten koste gegaan is van de bio-diversiteit. Tegelijkertijd is de uitstoot van stikstof verdubbeld en de emissie van fosfor verviervoudigd. Het waterverbruik overstijgt in grote delen van de wereld de beschikbare capaciteit en thans kunnen meer dan 1 mld mensen niet meer beschikken over schoon water. De omvang van de wereldeconomie is in de laatste vijftig jaar verviervoudigd

²³⁵ Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Joseph A. Schumpeter, 1912, hoofdstuk 7.

²³⁶ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, pp. 187 - 191.

en de wereldbevolking is toegenomen van 2.5 naar 7 en zal verwachting verder groeien, tot negen miljard in 2050.

Vraag is echter of de aarde een dergelijke groei kan bijhouden, zeker nu duidelijk is geworden dat de natuurlijke hulpbronnen in een snel tempo uitgeput raken en de omgeving dreigt te verstikken. Zelfs een verhoogde efficiëntie in de winning en aanwending van grondstoffen heeft de uitputting niet kunnen keren. Zo is het energieverbruik per eenheid product weliswaar met 30 procent afgenomen, maar is het absolute verbruik toch gestegen, waardoor de uitputting is toegenomen. Voor een aantal grondstoffen, zoals bepaalde aardmetalen en mineralen, is er zelfs geen sprake geweest van een relatieve daling. De winning van de schaarser geworden hulpbronnen heeft, in samenhang met de gestegen vraag vanuit nieuwe landen, geleid tot een kostbaarder exploratie en exploitatie, en bovendien tot een versnelde uitputting van de natuur.

We zijn verslaafd geraakt aan economische groei. In de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog was er nog sprake van met elkaar samenhangende doelstellingen, gericht op werkgelegenheid, rechtvaardige inkomensverdeling en evenwichtige economische groei en stabiliteit. Daarna werd het begrip groei allengs verheven tot een 'deus ex machina', die garant stond voor het waarmaken van een eeuwigdurende welzijn. Met als gevolg dat we nu aan de grenzen staan van de houdbaarheid van ons economisch systeem.

Hoewel hij zich niet bewust was van deze grenzen kan de visie van Schumpeter, met een economie als een zich voortdurend replicerend systeem en met het door hem geïntroduceerde onderscheid tussen groei en ontwikkeling, wel gebruikt worden als een basis voor de continuïteit van het systeem. Er zijn kostbare en ingrijpende veranderingen nodig in de verbetering van de efficiëntie van de economie en het beheer van natuur en omgeving, willen we niet omkomen in onze welvaart en de continuïteit van het kapitalistische systeem handhaven. Ook zijn er ingrijpende institutionele veranderingen nodig om de sociale en politieke stabiliteit te vergroten in een wereld waar de rijke landen baden in weelde en de armste 20 procent moet zien rond te komen van een schamele twee dollar per dag. Vooral ontwikkeling, institutioneel en economisch is hiervoor nodig.

De Westerse wereld lijkt nog steeds geen oog te hebben voor de noodzaak en de kwetsbaarheid van de economische ontwikkeling. Er lijkt nog steeds gedacht te worden, dat de economie tot in de hemel kan groeien, terwijl een mogelijke vertraging in de groei gezien wordt als een gevaar voor de economische en politieke stabiliteit. De contouren van een dreigende schaarste en een mogelijke instabiliteit schijnen niet door te dringen, zolang er nog sprake is van relatief goedkope grondstoffen. Maar een verdere belasting van natuur en omgeving lijkt moeilijk haalbaar, zelfs met alle denkbare technologische ontwikkelingen en innovaties. Onderwijl gaan ontbossing, overbevissing, erosie van de aarde en vervuiling van de omgeving

door, en gaat de stijgende welvaart in de Westerse wereld vaak ten koste van de mogelijke vooruitgang van een groot aantal arme landen.

Groei dreigt, zuiver economisch, een belangrijke hinderpaal te gaan vormen voor een stabiele welvaart, maar ook tot een onhoudbare situatie te leiden voor het welzijn én voor de sociale cohesie en solidariteit in de wereld. De migratiestromen zullen verder toenemen, simultaan met relatieve verarming, vooral op het Afrikaanse continent, waardoor de convergentie-mogelijkheden verder uitgehold worden en er een nieuw sociaal spanningsveld kan ontstaan in het rijke Westen.

De uitputting van de aarde en de natuurlijke hulpbronnen dreigt bovendien ernstige economische conflicten in de hand te werken, en zelfs geopolitieke geschillen die tot een ontwrichting van de wereldorde kunnen leiden. Diegenen die veronderstellen dat de wal het schip zal keren en dat toenemende efficiëntie en prijswerking de schaarste aan grondstoffen zal terugdringen of tot een beheersing van de omgeving zal leiden, lijken bedrogen uit te komen. En diegenen, die een loskoppeling van economische ontwikkeling en groei als oplossing bepleiten, vergeten het historische groeiverloop, dat niet simpel gereduceerd kan worden om het tij te keren. Zelfs een nulgroei zal bij voortzetting van de huidige bevolkingsontwikkeling, onvoldoende zijn voor een evenwichtig economisch ontwikkelingsscenario. Het innovatieve economische brein genereert weliswaar steeds nieuwe, betere, goedkopere en meer spectaculaire producten, maar lijkt niet in staat om tijdig de dreigende absolute schaarste aan een aantal natuurlijke hulpbronnen te kunnen keren.

Het door Schumpeter geschetste economische ontwikkelingsproces lijkt evenmin een afdoende oplossing om het groeipatroon om te buigen. De door hem gehanteerde begrippen, nieuwe combinaties in functie van een reproduceerbaar economische systeem, lijken echter wel een handvat te bieden voor het handhaven van het welzijn in de toekomst.

Welzijn hangt nauw samen met de ervaren materiële welvaart, die niet altijd voor iedereen gelijk is. Zo kan de een, volgens Amartya Sen, tevreden zijn met een goed gezinsleven en een modaal inkomen, terwijl een ander niet kan toekomen zonder dagelijkse portie kaviaar.²³⁷ Welzijn wordt echter ook objectief bepaald, door factoren zoals onderwijs en zorg en een evenwichtige samenleving met rechtszekerheid, democratische vrijheden en ontplooiingsmogelijkheden. Factoren die zelfs ontdaan van hun ideologische lading een positieve bijdrage leveren aan het welzijn.

Een toename in de welvaart hoeft daarentegen niet gepaard te gaan met een verbetering van het welzijn, zoals blijkt uit de Easterlin-paradox. Factoren als ongedifferentieerde bevolkingsgroei, uitputting van de natuur, of vervuiling van de omgeving in naam van de vooruitgang, bevorderen weliswaar de groei, maar zijn een obstakel voor het welzijn.

²³⁷ Amartya Sen, on wellbeing and critical voice, Andy Blunden, 2004.

Schumpeters visie op welzijn is functioneel en kent ook waardebegrippen, maar dan achteraf en geen ideologische vooroordelen die vaak het kenmerk zijn van actuele economische benaderingen, of onverschilligheid als kenmerk van de neo-klassieke opvattingen. Zijn visie kan nog steeds worden toegepast op de huidige economische ontwikkeling, met uitzondering echter van de omgevingsvraagstukken. Daartoe dient het door Schumpeter geïntroduceerde begrip ontwikkeling zonder groei opnieuw gedefinieerd te worden en vertaald in een nieuwe, kordate en pragmatische economische benadering.

Het accent in de economische ontwikkeling, dient verlegd te worden naar omgevingsvriendelijke en natuurontziende combinaties en geconcentreerd op een houdbaar economisch systeem. Polemieken over mathematische accuratesse dienen daaraan ondergeschikt gemaakt te worden. En overheden, wetenschap en bedrijfsleven in de wereld doen er beter aan hun handen ineen te slaan en de economische ontwikkeling te richten op een houdbare economie, met een herverdeling van welvaart tussen arm en rijk. Er is een attitudeverandering nodig, een moeizaam en tijdvergend proces, dat pas effect kan sorteren nadat duidelijk wordt dat de ombuiging van de preferenties en het consumptiepatroon uiteindelijk niet gepaard zal gaan met een verlies aan welvaart, maar vooral een betere levenskwaliteit kan opleveren.

Inmiddels krijgt het menselijk welzijn steeds meer aandacht in het economische debat en groeit de bekommernis over de economische toekomst zienderogen. De tegenstelling tussen de statische en de dynamische benadering kan omgebogen worden in een synthese in de zin van Schumpeter en recent Acemoglu²³⁸ waarbij theorie en historie met elkaar verbonden worden en de dichotomie naar het tweede plan wordt verschoven. Acemoglu geeft bijvoorbeeld een treffende beschrijving van het economische ontwikkelingsproces, zonder rigide uitgangspunten. Hij stelt zich de vraag of de groeiende ongelijkheid in de wereld veroorzaakt wordt door een verschil in vaardigheden en technologieën, of al dan niet in de hand gewerkt wordt door sociale normen en overheidsbeleid. En hij legt een accent op de interacties tussen politieke instituties en economische groei, een onderzoeksgebied dat nog in de kinderschoenen staat. In zijn optiek kan de ongelijkheid niet alleen worden toegeschreven aan educatie of technologische ontwikkelingen, maar ook aan overheidsbeleid.

Technologische ontwikkeling kan leiden tot een verandering in de sociale en politieke omgeving, waardoor de ongelijkheid vergroot wordt en repercussies kunnen worden opgeroepen. Kijk maar naar de vernietiging (in de negentiende eeuw) van

²³⁸ Introduction to Modern Economic Growth, Daron Acemoglu, 2009. Ook Herman Daly ziet een duidelijke samenhang tussen micro en macro economie, op basis van de préanalytische visie van Schumpeter, die bepalend is voor de economische analyse van een macro economie als subsysteem van de ecologische economie. Elements of environmental macro economics, Herman Daly, 1991, in Ecological Economics, edited by R. Constanza.

weefgetouwen door hooggeschoolde handwerklieden, die hun baan dreigden te verliezen aan minder geschoolde krachten in het gemechaniseerde productieproces, of naar de recente digitalisering, die ongelijkheid tussen de economische sectoren vergroot heeft. Andersom kan het institutionele kader met politieke interventies de economische vooruitgang in de weg staan. De politieke elite kan willens en wetens beleid en instituties in het leven roepen, die het terugdringen van de economische achterstand belemmeren. Zo maken autocratische heersers volgens Acemoglu gebruik van een gebrek aan institutionele infrastructuur, om hun macht te handhaven, ten koste van de economische groei en ontwikkeling, en zien we in de Westerse democratieën een toenemende invloed van politieke drukgroepen.

Een klein verschil in groei kan op den duur eveneens grote gevolgen hebben voor de levensstandaard en het welzijn in de wereld. De welzijnservaring hangt samen met ongelijkheid, die als onrechtvaardig wordt ervaren, zeker wanneer er een groot verschil in kansen bestaat en armoede aan de onderkant van de samenleving niet alleen gepaard gaat met een lage levensstandaard maar ook met een geringe levenskwaliteit. De politiek speelt een belangrijke rol bij de bepaling en de verdeling van het welzijn, zoals de ontwikkelingen van de laatste decennia hebben laten zien.

Door deregulering is er in een aantal Westerse democratieën, mede als gevolg van economische lobby's een grote inkomensongelijkheid ontstaan, vooral tussen de financiële en andere sectoren, en tussen de top en de onderkant van de inkomenspiramide. Hierdoor zijn er niet alleen economische en sociale fricties ontstaan, maar kan ook de ondernemingsdynamiek in innovatieve sectoren als software, telecommunicatie of biotechnologie worden aangetast - en daarmee de stabiliteit van de samenleving, aldus Acemoglu.

Joseph Stiglitz en Amartya Sen wijzen in het eerder genoemde Rapport Sarkozy op de ambivalentie tussen groei en welzijn, waarmee de politieke beleidsmakers worden geconfronteerd.²³⁹ Groei is de gebruikelijke maatstaf voor economisch succes, terwijl er in werkelijkheid sprake is van een veelheid aan andere dimensies – zoals de toestand van de omgeving – die de levenskwaliteit bepalen. Zoals we hierboven reeds hebben geargumenteed is het nationale product een eenzijdige graadmeter, waarmee de verandering in de materiële welvaart wordt uitgedrukt en die kan suggereren, dat behoud en verbetering van de omgeving ten koste gaan van de groei. Een kwalitatieve indicator zou kunnen aantonen, dat een dergelijke ontwikkeling juist een verbetering van het welzijn zou aangeven, zelfs wanneer het nationale product in omvang afneemt.

De economische benadering is hoe dan ook toe aan een radicale vernieuwing. Voorspoed van een rijke minderheid ten koste van de economische kracht en sociale rechtvaardigheid elders is geen stabiele basis voor een beschaafde wereld, met

²³⁹ Rapport Sarkozy, International Commission on the Measurement of Economic Performance, Joseph Stiglitz, Amartya Sen, Jean Paul Fitoussi, 2009. Zie ook IBER Report on technology and inequality, en Economic power begets political power, Daron Acemoglu, 2003, resp. interview Economist, 2011.

een rechtvaardige verdeling van kansen, inkomen en welzijn. Er is sprake van een paradox tussen de bestaande groei en de ontwikkeling, die nodig is voor een houdbaar economisch systeem. Welvaart schept welzijn, en eigenschappen die inherent zijn aan de cultuur van de Westerse landen vormen de basis van de economische en sociale stabiliteit.

Groei blijft noodzakelijk, om geen afbreuk te doen aan het gevoel van welzijn in het rijke Westen en om in de levensbehoeftes van een groeiende wereldbevolking elders in de wereld, te voorzien. Voortzetting van het huidige groeiritme, kan echter slechts leiden tot een uitputtingslag in een wereld met steeds meer ongelijkheid. Ontkoppeling van groei en ontwikkeling is, zoals geschetst, alleen niet voldoende om deze Gordiaanse knoop door te hakken en een nulgroei kan evenmin een oplossing bieden.

Er is een nieuwe balans nodig tussen groei en ontwikkeling in een wereld, waarin productie en consumptie elkaar niet langer in een houdgreep nemen, maar afgestemd worden op behoud van het systeem. Een synthese tussen de verschillende visies op het welzijn levert een rijk geschakeerd beeld op, dat mogelijk kan dienen als uitgangspunt voor de toekomst. Daarin wordt het welzijn in de samenleving bepaald door samenhangende, economische, sociale, culturele, en institutionele structuren, in een interactief dynamisch ontwikkelingsproces, waarbij de materiële welvaart kan verbeteren voor zover de draagkracht van de aarde dat toelaat, maar waarin vooral de aard van de behoeftes wordt afgestemd op een gestage verbetering van het welzijn van de mens en wereld. Keuzevrijheid is vaak het beste voor de mens, die zelf weet wat goed voor hem is, terwijl interventie beperkt dient te blijven tot ombuiging van een onevenwichtig gedragspatroon. De opvatting van Schumpeter, dat verlies functioneel is in het profijtelijke innovatieproces, moet omgebogen worden naar een balans tussen acceptabele verliezen en een voordelig innovatiepatroon.

Groei is niet langer alleen zaligmakend, aangezien het welzijn tot een bepaald punt synchron loopt met de materiële welvaart, om daarna relatief te vertragen. Verbetering van de kwaliteit van leven en economie, op basis van nieuwe combinaties, is nu het middel om het welzijn te handhaven en zo mogelijk verder te verbeteren. De mens moet zich vrij voelen, om zijn leven in te richten zoals hij dat wil en om zich te ontplooien in de richting die hij kiest.

Politiek speelt hier een belangrijke rol, niet alleen door haar taken goed uit te voeren, maar ook door een passend institutioneel kader te scheppen. Helaas moet worden vastgesteld dat dit niet altijd het geval is en dat een gebrek aan institutioneel kader, al dan niet samen met een politieke onwil, contrair werkt. Zowel in de arme landen, die niet kunnen convergeren, als in de rijke landen, waar inkomens- of technologiebeleid onevenwichtig is als gevolg van een verkeerde politieke oriëntatie.

De algemeen gehanteerde graadmeter van het nationale product schiet niet alleen tekort om het begrip welzijn te duiden, maar zet ook vaak de beleidsmakers op een verkeerd been, omdat ze op economische groei worden afgerekend, terwijl welzijn en omgeving meer gebaat zijn met een kwalitatieve maatstaf voor het welzijn, dat kan verbeteren terwijl het nationale product afneemt.

6.3 Het welzijn in toekomstperspectief

Het spanningsveld tussen materiële welvaart en welzijn, dat ontstaan is als gevolg van de ongebreidelde groei van de laatste decennia, manifesteert zich in de rijke landen in de vorm van een dreigende aanvaring met de grenzen van het economische systeem, terwijl de arme landen steeds verder achterop raken. Tot de jaren 1970 was er nog sprake van een eenzijdige blik op de economische groei, totdat duidelijk werd dat de relatieve schaarste aan hulpbronnen een absoluut karakter dreigde aan te nemen en een gevaar kon gaan vormen voor het welzijn in de wereld.²⁴⁰

Vanaf die tijd bestaat er de neiging om het accent te verleggen naar het welzijn van mens en wereld als centraal thema. Welzijn (of levenskwaliteit) wordt bepaald door objectieve factoren, zoals materiële welvaart, kwaliteit van de samenleving en de omgeving, en door subjectieve factoren, zoals tevredenheid en geluk. De kwaliteit van de samenleving hangt af van het economische, sociale, culturele en politieke klimaat dat uitgedrukt kan worden in termen van zorg en rechtszekerheid, vrijheid en democratie en in maatschappelijke cohesie.

De vrije keuze tussen welvaart en welzijn is cruciaal. Te grote materiële en sociale verschillen leiden tot een geringere saamhorigheid, tot ontevredenheid en tot sociale en politieke fricties, die afbreuk doen aan het welzijn van samenleving en individu. Fenomenen als aantasting van de natuur en vervuiling van de omgeving spelen daarbij steeds meer een determinerende rol.

Amartya Sen heeft een treffende visie op het welzijn ontwikkeld, waarin de individuele vrijheden van de mens centraal staan en de vooruitgang afhankelijk is van de vrijheid van handelen.²⁴¹ Honger wordt volgens hem niet veroorzaakt door voedselschaarste in de zin van Malthus, maar door een onevenwichtig distributiesysteem, dat niet het gevolg is van een onvoldoende aanbod, maar van een onjuiste invulling van de vraag, bij gebrek aan democratie en rechten van het volk.

Er is sprake van wat hij noemt een 'liberal paradox', waarin het (door Arrow veronderstelde) ontbreken van gemeenschappelijke waarden in een democratische samenleving volgens Sen een Pareto-evenwicht, met een gladgestreken inkomens-

²⁴⁰ Limits to Growth, the 30 years update, Meadows, Randers en Meadows, 2009.

²⁴¹ Development and Freedom, Amartya Sen, 1999.

ongelijkheid, onmogelijk maakt. Hij gaat uit van een objectieve gerechtigheid in termen van rechten, inkomen, functioneren en mogelijkheden, en van toegang tot kennis en bronnen. Sen voegt de begrippen vrijheid en gerechtigheid toe aan het klassieke welvaartbegrip, zonder daaraan waardeoordelen te verbinden. Gelijkheid tussen mensen is niet vanzelfsprekend, aangezien de subjectieve voorkeuren vaak erg verschillend zijn en geen goede handleiding vormen voor gemeenschappelijkheid.

Daarom is er overheidsbeleid nodig om de verschillen in de behoeftes te nivelleren en om gelijkheid te scheppen, zoals in het geval van gehandicapten, die geholpen moeten worden. Elementaire factoren als een goede gezondheid en leefomstandigheden, samen met sociale componenten in termen van participatie en zelfrespect, bepalen de kwaliteit van een samenleving. De ontplooiing van het individu binnen de samenleving is afhankelijk van de mogelijkheden om zijn leven en werken in te vullen, op een manier die hij voor ogen heeft.²⁴² Er bestaan echter, zoals Schumpeter overigens ook al vaststelde, legio discriminerende factoren, zoals onderscheid in ras, sexe of inkomen en sociale klassen, die het succes van het individu in de weg staan en die door de samenleving gecorrigeerd moeten worden.

Het welzijn van het individu steunt op meer dan puur economische criteria. Persoonlijke vrijheid, het hoogste goed in het leven van een mens, dient door de samenleving gegarandeerd te worden. Sen staat als van origine neoklassieke econoom desalniettemin kritisch tegenover de veronderstellingen in die theorie over gedrag, en vooral over het concept van de rationele keuze in functie van de eigen welvaart. Hij stelt daar ethische waarden tegenover, zoals deugden en altruïsme.

Sen bepleit een synthese tussen economie en moraal filosofie, zo mogelijk met een invloed van de moraal filosofie op de welzijnseconomie. Daardoor zouden de negatieve effecten van het eigenbelang in het economische denken kunnen worden teruggedrongen. en honger en armoede bestreden. Vrijheid is een primair doel en een principieel middel om een geschikt institutioneel kader te scheppen, maar ook om de economische risico's in te perken. Sen staat wel een vrije markteconomie voor, want daarin zorgt de efficiënte allocatie van de hulpbronnen voor een voortdurende stijging van de welvaart, die anders niet mogelijk zou zijn geweest. Maar de markt is volgens hem niet alleenzalmakend, zoals de huidige neo-liberale economie, met zijn vrije marktwerking, ongelimiteerde expansie en ongekende inko-

²⁴² In de optiek van Sen hangt het niveau van de capaciteiten van de mensen nauw samen met de ontwikkelingsmogelijkheden. Maar hij vraagt zich wel wat het begrip gelijkheid in dit verband betekent, of *equality of what?* (1995). In zijn op het individu gerichte visie, betekent ontwikkeling een proces van fundamentele veranderingen dat door vrije geesten in gang gezet wordt, terwijl onderontwikkeling synchroon loopt met onvrijheid. Door verworven vrijheid kunnen individuen een bijdrage leveren aan de primaire doelstelling van de ontwikkeling.(1999). Volgens Yunus (2007), is de nadruk op individuele vrijheid en menselijke kwaliteiten, de determinerende factor voor een nieuw perspectief voor de zelfhulpzaamheid van de armen

mensongelijkheid, laat zien. In plaats van een bijdrage te leveren aan het welzijn in de wereld werkt groei hier contraproductief. Sen staat kritisch tegenover de globalisering met zijn ongelijke verdeling van de opbrengsten tussen arm en rijk, en van politieke, economische en sociale macht. Hij bepleit een meer democratische en egalitaire globalisering, op basis van nationale en internationale hervormingen, waardoor een wereldwijde toegang tot kennis en vaardigheden verschaft kan worden. Daarbij heeft hij meer zorgen om de demografische ontwikkelingen en de kwaliteit van de omgeving in de wereld, dan over het aanbod van voedsel als determinerende factor van, bijvoorbeeld, honger.

Gelijkheid tussen mensen staat volgens Sen gelijk aan een ethische verdeling van inkomen en het vergroten van de mogelijkheden voor de mens om zich te ontplooiën (in tegenstelling tot de neoklassieke theorie waarin output hoofdzaak is). In navolging van John Rawls en diens 'Theory of justice'²⁴³ wil hij de normatieve problemen opnieuw centraal stellen in het intellectuele debat, een onderwerp, dat tot voor kort als onwetenschappelijk werd afgedaan. Vrijheid en gelijkheid zijn democratische grondrechten, die door de overheid gegarandeerd moeten worden om de sociale en economische ontplooiing mogelijk te maken. Grondrechten bevorderen ook andere soorten van vrijheid, zoals deelname aan het politieke debat over het milieu.

De afstand in benadering tussen Sen en Schumpeter, is minder groot dan op eerste zicht lijkt. Beiden zien welvaart en welzijn als theoretisch functioneel. Achteraf kunnen ethische waardeoordelen in een theorie geïncorporeerd worden, zoals Schumpeter doet met zijn compensatie van de verliezers, en Sen (en overigens ook Acemoglu) doet met een corrigerende en sturende rol van de overheid. Wel is er sprake van een verschil van opvatting tussen Schumpeter, volgens wie het welzijn bepaald wordt door subjectieve preferenties en Sen en Acemoglu, die uitgaan van subjectieve en objectieve factoren die niet altijd synchroon lopen.

6.4 De lessen van Schumpeter

De aanhef 'lessen van Schumpeter' klinkt pretentief, maar is passend als aanknopingspunt voor een effectieve visie op de economische toekomst van de wereld. De theorieën van Schumpeter vormen geen deus ex machina, noch een universeel handvat voor de oplossing van de toekomstvraagstukken.

Zijn ontwikkelingstheorie gaat uit van onregelmatige innovatiegolven, die de afnemende marginale opbrengsten hebben omgebogen en die zorgen voor een voortdurende toename van de welvaart. De kapitalistische economie is altijd in

²⁴³ In zijn werk 'Theory of justice' uit 1971, bepleit John Rawls het gelijkwaardigheidsprincipe als basis voor een stabiele samenleving.

beweging, zonder ooit statisch te kunnen zijn. Dit dankzij de innoverende ondernemer, die ideeën en kennis weet om te zetten in noviteiten, in economische groei en kwaliteitsverbetering (in tegenstelling tot de situatie in een stationaire economie, die hij ziet als een routineus gebeuren met een repetitieve kringloop). Volgens hem is er in het kapitalisme sprake van 'eine Ökonomie der Entwicklung, eines sich un-haafhörlich selbst reproduzierendes systems von Neukombinationen'... 'Capitalism by its form or method, of economic change, not only never is but never can be stationary. ... Rather it is a vessel that never arrives at his port... In dealing with capitalism, we are dealing with an evolutionary process.'²⁴⁴

Naar uitkomst een ingrijpender proces dan het oorspronkelijke neoklassieke model, waarbij de groei uiteindelijk een halt wordt toegeroepen door afnemende marginale opbrengsten en toenemende marginale kosten. Maar een ongelimiteerd karakter kan krijgen, na endogenisering van de groei in het economische systeem. Een theoretisch onbeperkte groei, die in banen wordt geleid door een regulerend prijsmechanisme, wordt dan mogelijk.

Beide theorieën lijken op het eerste zicht ongeschikt om als handleiding voor de toekomst te dienen. De neoklassieke modellen door hun abstracte benadering, met een onbegrensde groei en hun optimale evenwichtstendensen; de theorie van Schumpeter door een ongebreidelde productie en consumptie. Het totaalbeeld van Schumpeter echter biedt bij nader inzien wel voldoende elementen voor een passende economische benadering. Zo gaat er in zijn optiek een visie op de werkelijkheid vooraf, aan de wetenschappelijke analyse. In zijn woorden:²⁴⁵

*'Obviously in order to be able to posit to ourselves any problem at all, we should first have to visualize a distinct set of coherent phenomena as a worthwhile object of our analytical efforts. This pre-analytical act will be called vision, vision of this kind not only must precede historically the emergence of analytical effort in any field but also may re-enter the history of every established science, each time somebody teaches us to see things in a light of which the source is not to be found in the facts, methods and results of the pre-existing state of science.'*²⁴⁶

²⁴⁴ Capitalism, Socialism and Democracy, Joseph A. Schumpeter, 1942, p.82.

²⁴⁵ History of Economic Analysis, Joseph A. Schumpeter, 1954, p42.

²⁴⁶ Hans Peter Dürr, die als fysicus mee aan de wieg stond van kwantummechanica van de Nobelprijswinnaar Werner Heisenberg en jarenlang leiding gaf aan het Max Planck Instituut voor Fysica, houdt in zijn onlangs verschenen boek (herfst 2011) een opmerkelijk pleidooi voor een nieuwe wetenschappelijke benadering, waarin veel parallellen met de denkwereld van Schumpeter te herkennen zijn. Zo relateert ook hij (vanuit de moderne fysica) eenduidige axioma's en wil hij dichotomieën tussen wetenschappelijke benaderingen ombuigen in meer synthetische structuren. Daarbij neemt hij afstand van de historische epistemologische traditie en vraagt zich af wat eigenlijk een feit tot een feit maakt. Als fysicus kent hij de relatieve waarde van de verklarende wetenschap, waarin feiten en theorieën niet zomaar uit de hemel van het laboratorium vallen, maar het product zijn van locale denk gremia met een eigen denkwijze en cultuur. Dit doet niets af aan de geldigheid van de theorieën, maar reduceert wel het absolute karakter van het axioma. De hoop uit de 'verlichting', dat de ratio alles zou kunnen oplossen, is vervlogen. We

Schumpeter raakt hier volgens mij de kern van het tekortschieten van de economische wetenschap, gedurende het grootste deel van de twintigste eeuw, toen exactheid en optimaliteit binnen een statisch denkkader voorop stonden en de visie als daardoor bepaald werd gezien. Maar al te vaak wordt er in de mainstream-economie gezocht naar een analytische oplossing van een probleem, dat voorgelegd wordt zonder voldoende aandacht te besteden aan de relevantie, achtergronden, of impact van de oplossing. Abstractie, elegantie en accuratesse van het model staan centraal en kwalitatieve veranderingen kunnen maar moeizaam ingang vinden in het denkpatroon.

In deze theoretische wereld bestaat er noch absolute schaarste noch uitputting, aangezien het menselijke vernuft en de alles helende marktwerking de economie in de juiste banen leiden. In het licht van de toekomstige economische ontwikkeling, dient het zwaartepunt echter verlegd te worden naar een visie in de zin van Schumpeter, op een wereld die uit zijn voegen is gegroeid en een kapitalistisch systeem dat op zijn grenzen lijkt te stuiten. De ongebreidelde groei en consumptie dienen beperkt te worden en ondergeschikt gemaakt aan de houdbaarheid van het economische systeem. De wereld vormt hier een interdependent geheel en de economie een subsysteem, in functie van het welzijn van de mensen en de houdbaarheid van de economische ontwikkeling.

Economische groei en ontwikkeling dienen duidelijk van elkaar gescheiden te worden en het groeipatroon omgebogen op basis van 'Neukombinationen', in functie van een economische systeem dat zichzelf in stand houdt, zoals in de optiek van Schumpeter. De mogelijkheid bestaat daarbij dat de materiële economische groei beperkt moet worden, bijvoorbeeld in een ecologische context zoals Röpke en Stil-

kunnen nu eenmaal niet datgene bevatten, wat ons denkvermogen overstijgt en kunnen weliswaar een substructuur verklaren, maar geen allesomvattende wetenschappelijke superstructuur. De analytische werkelijkheid kan niet gelijk gesteld worden aan de reële werkelijkheid. En het wetenschappelijk inzicht is niet allesomvattend, zoals in de fysica is gebleken, waar, nadat de atomen als kleinste deeltjes verklaard konden worden, nieuwe en nog kleinere elementaire deeltjes ontdekt zijn en de materie, die aanvankelijk op puntjes leek, de vorm van golven, of snaren heeft aangenomen. Daaruit blijkt, dat, afhankelijk van de toegepaste methode, eenzelfde object twee verschillende vormen te kunnen aannemen, die niet verenigbaar zijn. Eenduidige verklaringen zijn niet voorhanden. Aggregatie, of synthetisering van substructuren leidt niet tot superstructuren en eenduidige axioma's. Het geheel is meer dan een optelsom van de delen. In de natuurwetenschap wordt de structuur van de analyse weliswaar voortdurend verbeterd, maar blijft het wezen diffuus. Veel natuurwetenschappers zijn zich niet bewust van hun beperkte perceptie van de werkelijkheid, die ze vaak niet relevant achten, voorzover ze niet verklaard kan worden. Bovendien reikt het gezichtsveld door de specialisatie in de wetenschap niet verder dan het specifieke vakgebied en dreigt het contact met de werkelijkheid in de vorm van intuïtie, of Fingerspizengefühl verloren te gaan in de veelvuldige mechanische benadering. En is er een nieuwe sensibeleit nodig, om het contact met de werkelijkheid te herstellen. Zeker wanneer we zien, dat bij de constructie van theorieën, een zekere manipulatie van de werkelijkheid plaats vindt. De actuele wetenschap dient zich ook niet langer te distantiëren van morele waardes, als verantwoording, aangezien de aangewende kennis en data, in functie is van een concrete doelstelling, evaluatie en verantwoording nodig maken.

Das Lebende lebendiger werden lassen, Hans Peter Dürr, 2011.

ler stellen in het voorwoord van 'Entwicklung'. De groei kan zelfs tijdelijk tot nul gereduceerd worden in afwachting van nieuwe effectieve combinaties, maar een stationaire economie zal de doodslag zijn voor het kapitalistische systeem.

Groei is onontbeerlijk voor de economische en maatschappelijke stabiliteit in het rijke Westen en voor de maatschappelijke cohesie en de mogelijke convergentie van de arme landen. Groei is eveneens noodzakelijk om de welvaart te genereren, waarop het welzijn steunt en om een vruchtbare institutionele interactie te bewerkstelligen, die nodig is voor een evenwichtige economische en maatschappelijke ontwikkeling in de wereld.

Schumpeters visie, in de ruimste zin van het woord, blijkt niet alleen voldoende aanknopingspunten te bieden, maar kan zelfs een uitgangspunt vormen voor een noodzakelijke nieuwe economische benadering. Daarin staat het welzijn van mens en samenleving centraal. Voortzetting van het historische groeipatroon in functie van welvaart en welzijn is niet langer vanzelfsprekend, gezien de draagkracht van het economische systeem. Dat lijkt ook minder passend in de Westerse wereld, waar de tevredenheid achter lijkt te blijven bij voortdurend stijgende welvaart en de tijd aangebroken lijkt te zijn om behoeftes en welzijn door een andere bril te bekijken. Naast ombuiging van het groeipatroon in het rijke Westen, zijn er nieuwe instituties nodig, om de schrijnende inkomensongelijkheid in de wereld terug te dringen en economische stimuli samen met ingrijpende sociale en politieke hervormingen.

De mondiale ontwikkeling, die een gedifferentieerd beeld laat zien in termen van welvaart en welzijn en van demografische ontwikkelingen, mag niet langer eenzijdig economisch bepaald worden, maar dient daarnaast te steunen op ecologische, sociaal-culturele en institutionele criteria, die in mijn optiek de basiscomponenten vormen van de economische ontwikkelingsmodellen voor de toekomst.

In hoofdlijnen kunnen deze componenten herleid worden tot Schumpeter, die echter, zoals gesteld, niet altijd even zorgvuldig, of diepgaand was in zijn analyse daarvan. Zo beperkte zich de relatie tussen economische ontwikkeling en ecologische omgeving (een fenomeen dat in zijn tijd nog abstract was) tot een enkele opmerking en past zijn optimisme over consumptie, welvaart en welzijn nagenoeg niet meer in onze tijd.

Het economische ontwikkelingsproces van de toekomst omvat in mijn optiek de volgende vier componenten:

- Een economische component, die bestaat uit de begrippen efficiëntie en nieuwe combinaties. Een geactualiseerde visie beperkt zich niet tot optimalisering van de inputfactoren alleen, maar omvat ook de optimale exploratie en exploitatie van natuurlijke hulpbronnen. De nadruk in het economisch gebeuren wordt gelegd op doelgerichte innovaties, in functie van dematerialisering, circulatie en regeneratie van grondstoffen, met een aantoonbaar economische rendement.
- Een ecologische component, die vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw in de belangstelling staat, is niet langer complementair, maar dwingend. Uitputting

van natuur en aarde door overproductie dient een halt te worden toegeroepen. Vervuiling en verspilling kunnen teruggedrongen worden door het doorberekenen van de werkelijke economische en sociale kosten en het door het stimuleren van de ontwikkeling van schone processen en producten.

- Een sociaal-culturele component. Maatschappij en economie dienen kweekvijvers voor kennis en vaardigheden te zijn, gericht op een evenwichtige economische ontwikkeling, en gebaseerd op een mentaliteit, die steunt op motivatie, educatie en zelfverantwoordelijkheid, waarmee invulling gegeven wordt aan het welzijn van mens en wereld in de toekomst.
- Een institutionele component. De spelregels van de mondiale samenleving kunnen er voor zorgen dat een klimaat geschapen wordt voor een maatschappelijke structuur, waarin mensen en het economische leven zich kunnen ontplooiën en waarin excessieve ongelijkheid in inkomen of kansen wordt gladgestreken, en corruptie en een falende politieke infrastructuur worden uitgebannen om het welzijn te verbeteren.
- Schumpeter zag in de kapitalistische ontwikkeling een zegen voor de mensheid, in termen van een groeiende materiële welvaart, waarop het welzijn is gebaseerd in een samenleving, en vrijheid en zelfontplooiing de ideale voedingsbodem vormen voor talent, dat alle kansen krijgt 'to climb the ladder', zoals hij dat uitdrukt. Maar economische groei, die aanvankelijk gezien werd als een extern gegeven of 'manna from heaven' voor welvaart, welzijn en maatschappelijke stabiliteit, is steeds meer de bron van zorg geworden voor de houdbaarheid van het economische systeem voor het welzijn van de mens en de wereld.

In de neoklassieke theorieën, die tot lang in de twintigste eeuw dominant waren, is er sprake van een zelfregulerende kringloop, zonder economische relevantie van natuur, of omgeving. Schaarste is een relatief begrip en hulpbronnen kunnen door de prijswerking eindeloos circuleren in een zelfvoorzienende kringloop. De natuur wordt gezien als een abstract gegeven waar verder geen aandacht aan besteed hoeft te worden. De economische wetenschap moet steunen op een positivistische benadering en mag geen normatief karakter hebben. Zoals Milton Friedman in 1953 formuleerde: 'Positive economics is in principle independent of any particular ethical position or normative judgements. As Keynes says, it deals with what is, not with what ought to be. Its task is to provide a system of generalisations, that can be used to correct predictions of any change of circumstance. In short positive economics is, or can be an objective science, in precisely the same sense as any of the physical sciences.'²⁴⁷ In de kenmerkende positivistische benadering van de neoklassieke

²⁴⁷ Essays on positive Economics, Milton Friedman, 1953. Overigens belichtte John Neville Keynes in zijn werk 'The Scope and Method of Political Economy' uit 1891 het onderscheid tussen de positivistische en de normatieve economische benadering. Of tussen wat hij noemt de kunst van de politieke wetenschap versus de abstracte, deductieve economie.

stroming is er derhalve geen plaats voor kwalitatieve beschouwingen over natuur en omgeving, als onderdeel van de economische ontwikkeling.

Robert Solow gaat er in die tijd nog van uit, dat de productiviteitsstijging in de aanwending van natuurlijke hulpbronnen de economische groei ook in de toekomst kan bijhouden. Volgens Young is het prijsmechanisme een voldoende waarborg voor het evenwicht op lange termijn. In de tweede helft van de twintigste eeuw ontstaat er echter een kentering in het denken over de natuurlijke hulpbronnen, waaruit een toenemende bekommernis naar voren komt over de mogelijke uitputting van grondstoffen als gevolg van de overmatige consumptie. Volgens Kenneth Boulding,²⁴⁸ maakt juist deze overconsumptie de grenzen van het economische systeem zichtbaar.

Daarna verschijnt er in 1972 het aanvankelijk fel bekritiseerde 'Rapport van de club van Rome', waarin aangedrongen wordt op een ombuiging van het groeipatroon - in de richting van een verhoogde efficiëntie en een geringere verspilling van de natuurlijke hulpbronnen. In reactie hierop benadrukt Rawls de rechten van de toekomstige generaties op natuurlijke hulpbronnen, en wordt het begrip uitputting geïntroduceerd in de neoklassieke groeimodellen. Solow ziet dit dan nog als het opnemen van een pre-analytische visie, hetgeen voor hem aanleiding is om (wat hij noemt) de 'Doomsday Devils' als onjuist te bestempelen.

Drie decennia later, in 2007, is Solow echter fundamenteel van mening veranderd en beschrijft hij in een interview met Steven Stoll de nauwe band tussen economie en ecosysteem als volgt: 'It is possible... that the United States and Europe will find that, as the decades go by, either continued growth will be too destructive to the environment and they are too dependent on scarce natural resources, or that they would rather use increasing productivity in the form of leisure'. Hieruit blijkt wederom, zoals Howard Silverman ook aangeeft,²⁴⁹ dat ogenschijnlijk tegengestelde visies op de wereld kunnen veranderen, maar wel in een traag tempo. Paradigma's kunnen niet meteen verschuiven, omdat ze de instituties en normen waarin ze ingebed zijn zelf versterken, waarna het moeilijk is om weer snel te veranderen. Zo wordt er in de neoklassieke stromingen nog steeds vaak een wereldbeeld verworpen, waarin omgevingsfactoren een belemmering voor de groei kunnen betekenen. In een aantal neoklassieke modellen worden weliswaar begrippen als endogene technologische ontwikkeling, omgeving en welzijn geïncorporeerd, maar de focus blijft toch eenzijdig gericht op de werking van het kwantitatieve economische mechanisme.

Nicolas Georgescu Roegen²⁵⁰, voormalig student en bewonderaar van Schumpeter, ziet de economie als een kringloop waarin geen sprake is van een perpetuum mobi-

²⁴⁸ Boulding beschrijft de aarde als een gesloten systeem, waarin de economie ondergeschikt dient te zijn aan natuur en omgeving. *The Economics of the coming Spaceship Earth*, Kenneth Boulding, 1966.

²⁴⁹ *The pre analytic Vision of Herman Daly*, Howard Silverman, 2011.

²⁵⁰ *Entropy La wand the Economic Process*, Nicolas Georgescu Roegen, 1971.

le, maar waarin vrij beschikbare hulpbronnen als energie gebonden worden en circuleren, totdat ze uiteindelijk verloren gaan in het productieproces en er schaarste ontstaat. Evenals zijn pupil Herman Daly²⁵¹ gaat hij uit van hiërarchische doelstellingen, waarbij de groei ondergeschikt is aan de houdbaarheid van het systeem. Maar hij is het oneens met de stationaire economie van Daly, die volgens hem entropisch onmogelijk is, aangezien er geen volledige recycling van grondstoffen denkbaar is en er ook in een stationaire economie sprake is van een zekere mate van groei. Roegen bepleit in navolging van Jacques Grinevald een 'décroissance' of 'de-growth' die het neoklassieke paradigma met zijn onbeperkte groei moet vervangen en de uitputting van de natuur moet neutraliseren. Ook moet de onbegrensde rationaliteit plaats maken voor een reëler beeld van het individu. Hij pleit voor een organisch ontwikkelingsproces, waarin economische en niet-economische fenomenen met elkaar verweven zijn in een minder determinerende, maar meer verklarende werkelijkheid.

In zijn optiek is het draagvlak van de aarde reeds overschreden, en is een stationaire oplossing niet denkbaar in een te omvangrijke wereldeconomie, die eigenlijk zou moeten krimpen. Roegen ziet niet in hoe een onbegrensd menselijk vernuft technologische oplossing kan aandragen. Hij ziet in verdere technologische ontwikkeling vaak een versnelling van het entropische afbraakproces, doordat bijvoorbeeld de moderne luchtvaart en de mobiliteit in het algemeen de frequentie van het reizen en de afstand tussen wonen en werken alleen maar vergroot heeft.

Robert Constanza (2001),²⁵² gaat evenals Schumpeter uit van een pré-analytische visie en van een aantal samenhangende fenomenen in een ecologisch spectrum. Samen vormen zij een complex en instabiel geheel, waarin milieu, bevolking, cultuur en technologie met elkaar verweven zijn. De biofysische systeemgrenzen kunnen niet omzeild worden door een eindeloze vervanging van natuurlijk door menselijk kapitaal. Daarom dienen er instituties geschapen te worden die de markt ondergeschikt maken aan een houdbare economie en het welzijn van de mensen, in een almaar vollere wereld.

De implicaties van de storingsgevoelige economische ontwikkeling dienen meer centraal te staan dan een strikt analytische verklaring van een historisch en economisch padafhankelijk proces. In werkelijkheid is er vaker sprake is van een gebrekkig aanpassingsvermogen dan van een optimaal gedragspatroon. Kostbare lock in situaties met moeilijk vervangbare en dure technologieën kunnen gaan domineren, waardoor er geen nieuwe en betere alternatieven aangewend worden en een suboptimale economische ontwikkeling kan ontstaan. Een ontwikkeling, die in velerlei opzicht tot een voortdurende aantasting van natuur en omgeving kan leiden.

²⁵¹ Beyond Growth, Herman E. Daly, 1996.

²⁵² Zie ook Ecological Economics: the science of management and sustainability, Robert Constanza, 1991.

Belasting van het milieu en inzet van menselijk kapitaal dienen daarom onderdeel te zijn van een definitie van efficiëntie en optimum van het economische proces. Voor een verbetering van het menselijk welzijn is volgens hem een herziening van het eigendomsrecht en een uitbreiding van de collectieve sector nodig, waarmee de sociale rechtvaardigheid kan toenemen en het beheer van de natuurlijke hulpbronnen in de wereld, kan verbeteren. Het gaat om beter en niet om meer, zoals Schumpeter al stelde. De overheid heeft daarbij een normatieve taak.

In het zogeheten Brundtland Report uit 1987²⁵³ wordt een radicale aanpak bepleit van de uitputting van de natuurlijke hulpbronnen. De economische groei dient afgestemd te worden op de draagkracht van de aarde en op het veiligstellen van de noden van toekomstige generaties. Voor het bewerkstelligen van een houdbare economie dient het verbruik van natuurlijke hulpbronnen beperkt te worden, en de efficiëntie van de exploratie en de exploitatie vergroot.

Volgens de update van het rapport van de Club van Rome (na dertig jaar, in 2005) overschrijdt de mensheid met zijn economische expansiedrang in een overvolle wereld de draagkracht van de aarde nu al met 20 procent. Daardoor is er sprake van een dramatische afbraak in de kwaliteit van natuur en omgeving, die zich manifesteert in een substantieel verlies aan biodiversiteit en een tekort aan voedsel en schoon water in delen van de wereld. En het is, volgens auteurs, niet langer de vraag hoe het groeiscenario om te buigen, op basis van een verhoogde efficiëntie en een geringere verspilling van de natuurlijke hulpbronnen en vervuiling van de omgeving, maar wel hoelang de aarde nog in staat zal zijn om het overmatige bronbeslag en de toenemende vervuiling te verdragen. Groei is niet langer de motor van de verandering en de vriend van de omgeving, zoals George Bush sr. nog dacht in 1992, maar veeleer de vijand van de natuur en de omgeving.

Het innovatieve vermogen lijkt in mijn ogen, inmiddels ontoereikend om een tijdig antwoord te geven op de immanente schaarstevraagstukken en de exponentiële groei, die honderd jaar lang welvaart en welzijn heeft gebracht. Die kwesties dreigen thans het welzijn en de houdbaarheid van het economische systeem in gevaar te brengen. In het dynamische model uit de update van 2005 bepalen de onderling afhankelijke variabelen wereldbevolking en output de ecologische voetafdruk en daarmee het welzijn van de mens. Tijd is de determinerende factor. De mens beschikt weliswaar over een onbegrensd probleemoplossend vermogen, mits hij voldoende tijd krijgt, terwijl de acceleratie van de economische expansie, thans het zelfcorrigerend vermogen van het systeem dreigt aan te tasten.

Ecomodellen geven een sombere visie op de toekomst van de wereld en het welzijn van de mens, die onder dreigen te gaan aan uitputting van de natuur en vervuiling van het milieu. Een dreiging die nog versterkt wordt door de ongedifferentieerde

²⁵³ De zogeheten Brundtland Commission werd in 1983 ingesteld door de Verenigde Naties, om de aantasting van natuur en omgeving in kaart te brengen.

bevolkingsaanwas. Vraag is of de ontwikkeling tijdig kan worden omgebogen, en of die ombuiging kan volstaan met een aanpassing aan de draagkracht van de aarde, die ruim overschreden is, of dat er een drastische verandering naar een stationaire of krimpende economie nodig is. In meer algemene zin wordt daarbij een uitbreiding van de collectieve sector nodig geacht, met institutionele veranderingen, met name op het gebied van eigendomsrechten en inkomensverdeling in de wereld.

Een dergelijk pessimisme vinden we bij Schumpeter alleen maar terug op het gebied van sociaal culturele interacties, die tot ondergang kunnen leiden van het kapitalistische systeem. Voor het overige had hij een vast geloof in het door hem geconcipieerde economische ontwikkelingsproces, dat kon voorzien in gestage verbeteringen van welvaart en welzijn door de voortdurende creativiteit en de innovaties van de mens. Zijn onderbelichting van omgevingsvraagstukken kan worden toegeschreven aan de tijd waarin zijn theorieën tot stand kwamen: in de eerste helft van de twintigste eeuw, toen uitputting en schaarste nog niet manifest waren en de focus op vooruitgang lag.

Hoewel dit speculatief is: zijn fundamentele opvatting uit het manuscript van *Entwicklung* uit 1911, over de economie als een zichzelf voortdurend reproducerend systeem, zou hem in de huidige context logischerwijs tot een milieubewuste economie maken, die de nadruk zou leggen op nieuwe combinaties om het tij te keren en het welzijn in een houdbaar systeem te garanderen.

Gelukkig bestaan er inmiddels ook milieugeoriënteerde modellen, die dergelijke nieuwe combinaties belichten. Zo gaan Michael Braungart en Donald McDonough eveneens uit van een thermodynamische benadering.²⁵⁴ In tegenstelling tot Georgescu Roegen en Constanza weten zij deze echter te vertalen in een industrieel metabolisme. Daarin is sprake van een economisch proces waarin grondstoffen en energie circuleren, vanaf hun winning tot en met hun regeneratie en re-integratie in het proces. In hun optiek is er sprake van een voortdurende co-productie, met een samengestelde output en waarbij hoog entropische ongeordende grondstoffen getransformeerd worden in laag entropische of gebonden grondstoffen en energie, samen met hoog entropische afvalstoffen. Zo wordt ijzererts bijvoorbeeld met behulp van fossiele brandstoffen omgezet in ijzer en staalproducten en in slakken en warmte. Vervanging van fossiele brandstoffen door herbruikbare alternatieven, zal de ecologische efficiëntie in het verbruik van natuurlijke hulpbronnen in een regeneratief proces vergroten. Zij weten daarbij het begrip nieuwe combinaties in de geest van Schumpeter te hanteren, door de economische voordelen aan te tonen in een proces dat steunt op 'eco effectiveness' oftewel eco-doelmatigheid dit zonder meteen een beroep te doen op het ecologische geweten van de actoren.

Hun nieuwe combinaties zijn kostenverlagend en natuur- en omgevingsparend, doordat afval wordt omgezet in volwaardige economisch rendabele producten. Ze

²⁵⁴ Zie Cradle to Cradle, 2002.

bespreken nieuwe combinaties, zoals een milieuvriendelijke verwerking van toxische verven, gerecyclede sportschoenen van Nike, de ecologische productie-eenheid van Ford in River Rouge, en zelfs het houtloze papier waarop hun boek gedrukt is. Deze oplossingen hebben niet alleen gezorgd voor een verbetering van efficiëntie en verlaging van kosten, maar ook tot een substantiële verbetering van de omgeving. Inmiddels zou hier volgens mij, bijvoorbeeld het concept van de fotosynthese in landbouwgewassen aan kunnen worden toegevoegd, waarmee alternatieve energie op een economisch rendabele manier kan worden gegenereerd en sterk vervuilde gronden opnieuw in het productieproces geïntegreerd kunnen worden.

Het model van Braungart en McDonough is in die zin uniek, dat het hergebruik van grondstoffen en milieuvriendelijkheid weet te koppelen aan economisch voordeel. Waarmee een effectieve weg wordt aangegeven naar een nieuwe economische benadering van gemotiveerde actoren. Economisch voordeel spreekt immers meer aan dan ethische overwegingen.

Fritjof Capra en Hazel Henderson²⁵⁵ zijn van mening, dat de ongelimiteerde groei omgebogen dient te worden in functie van een sociaal rechtvaardige en economisch houdbare richting. Maar 'no growth is not the answer', want een stationaire economie is ten dode opgeschreven. Het economische groeipatroon kan volgens hen evenmin voorgezet worden door gevolg te blijven geven aan de onbepaalde behoeftes en hebzucht in een omgeving waarin de draagkracht van de natuur en de omgeving eindig en non-lineair zijn, in de zin dat bepaalde ecosystemen nog kunnen groeien, terwijl andere krimpen.

Pas in de laatste drie decennia is er een hernieuwde belangstelling ontstaan voor het begrip levenskwaliteit, met zowel objectieve als subjectieve componenten. Het menselijke welzijn steunt daarbij op economische, ecologische, sociale en culturele fundamenteën, die ontstaan zijn uit de menselijke creativiteit, die voortdurend noviteiten weet te genereren. Vraag is nu, hoe de wereld om te vormen in een economisch houdbaar geheel, zonder negatieve bijwerkingen voor het menselijke welzijn. Er moet volgens Capra en Henderson een onderscheid gemaakt worden tussen in ecologische zin 'goede' en 'slechte' groei, waarbij slechte groei aantasting van natuur en omgeving betekent en goede groei efficiëntie in productie, producten en diensten. 'Goed' betekent hernieuwbare energie, zonder emissies en voortdurende regeneratie van natuurlijke hulpbronnen plus herstel van het ecosysteem.

Inmiddels is er sprake van een wereldwijde renaissance van de organische landbouw in een 'service and flow' economie, waarbij het afval in een bepaalde sector de output vormt voor een andere, en een voortdurende circulatie van grondstoffen en technische componenten tussen producenten en gebruikers. Daarnaast zien we de opkomst van alternatieve herbruikbare energiebronnen, hybride auto, neutrale

²⁵⁵ Qualitative Growth, Fritjof Capra en Hazel Henderson, 2009.

gebouwen en talloze andere milieuvriendelijke producten. De 'cradle to cradle' filosofie van McDonough en Braungart heeft bovendien gezorgd voor een geheel nieuw economisch metabolisme, waarbij vanaf idee en ontwerp circulatie van grondstoffen het uitgangspunt is en waarbij de aard van de gebruikte grondstoffen een optimale en milieuvriendelijke regeneratie mogelijk maakt. Zoals in een biologisch metabolisme, waar afval tevens voedsel is, moet er volgens hen ook in de technologische kringloop sprake zijn van hergebruik in plaats van degeneratie van grondstoffen.

In een interview met NRC (3 en 4 september 2011) werkt Braungart zijn visie uit. De weg moet volgens hem niet langer voeren van de wieg tot het graf, maar van de wieg naar de volgende wieg. Vanaf de geboorte van het idee moet de gehele productieketen goed doordacht zijn. Zo gaat de productie van biobrandstof uit palmolie ten koste van het regenwoud, dat het honderdvoudige aan koolstoffen tegenhoudt. En leidt de winning van bismut, dat lood moet vervangen, tot een verlies van tien ton aan het even schaarse lood, per ton bismut.

Uit het interview blijkt dat het niet langer gaat om utopistische gedachten, maar dat gelukkig alleen al in Nederland ongeveer 280 ondernemingen van verschillende omvang en uiteenlopende branches (zoals Philips, Desso en van Houthum papier) op deze basis werken. Zo ontwikkelde Philips de Econova, volgens Braungart de beste televisie ooit, zonder zeldzame elementen of natuurbelastende materialen zoals PVC, terwijl het gebruikte aluminium gerecycleerd is. Het is de eerste tv die geen schadelijke stoffen produceert in de huiskamer, en bovendien substantieel lagere stroomkosten kent. Desso ontwikkelde het 'Airmaster' tapijt, dat een luchtzuiverende werking heeft en van Houthum ontwikkelde 'Satino Black', het milieuvriendelijkste wc-papier ter wereld, dat bovendien het schaarse fosfor kan genereren. Terwijl ook DSM inmiddels zijn bedrijven ombouwt volgens het 'cradle to cradle' principe.

Ecogeoriënteerde technologieën en projecten hebben volgens Capra en Henderson²⁵⁶ een aantal karakteristieken gemeen. Ze zijn vaak kleinschalig en divers, en gericht op de samenleving. Ze zijn niet alleen milieuvriendelijk en energiebesparend, maar vaak ook arbeidsintensief, waardoor er nieuwe banen worden geschapen. Dit geldt in optima forma voor groene technologieën en het herstel van ecosystemen en infrastructuur, zoals ingezien door President Obama, die probeert deze ideeën te implementeren op basis van de zogeheten American Recovery and Reinvestment Act uit 2009.²⁵⁷

²⁵⁶ Qualitative Economic Growth. Capra en Henderson, 2009.

²⁵⁷ De Deutsche Bank wijst in een rapport uit 2008 eveneens op de aantrekkelijkheid van eco-doelstellingen, omdat veel van de betrokken sectoren zo arbeidsintensief zijn. Een studie van het Political Research Institute van de Universiteit van Massachusetts ondersteunt deze opvatting. Hierin wordt de conclusie getrokken, dat ecologische aanpassingen van gebouwen, openbaar vervoer en goederentransport en

Bovendien kunnen dergelijke concepten snel en flexibel worden ingepast, waardoor het welzijn op een specifieke manier verbeterd kan worden. Zij bepleiten corrigerende milieubelastingen en een integrale doorberekening van milieukosten, samen met een accentverschuiving naar groene producten en diensten en een hervorming van de financiële sector. Technologieën als deze zullen volgens mij, zeker op langere termijn voldoende economisch rendement kunnen opleveren, en bovendien de sociale en institutionele structuur van de samenleving versterken. Investerings in deze zin, dienen niet langer gezien te worden als kostendragers of als groeibelemmingen, zoals in de mainstreameconomie., maar als een complementaire investeringcomponent, analoog aan r&d.

Herman Daly (1991) bepleit een stationaire ontwikkeling als uitgangspunt voor een economische schaalomvang, die in overeenstemming is met de draagkracht van de aarde. Hij ziet de oplossing in een effectieve prijsverhoging van de niet hernieuwbare bronnen, om het gebruik te reduceren en het accent te verschuiven naar nieuwe technologieën.

Een substantiële energiebelasting zou volgens hem heel effectief zijn in dit verband. Iedereen zou tevreden kunnen worden gesteld met hoge prijzen voor de natuurlijke hulpbronnen. De optimisten vanwege de prikkels voor de ontwikkeling van hyperefficiënte brontechnologieën en de pessimisten - waartoe Daly volgens mij bij uitstek behoort - vanwege de beperking van het bronbeslag en de aantasting van de omgeving. Het gebruik van hernieuwbare bronnen kan volgens hem gestimuleerd worden door de winstgevendheid van de exploitatie te faciliteren.

Zowel Capra en Henderson als Daly wijzen op de noodzaak van een nieuw institutioneel kader om de transitie naar een houdbaar systeem mogelijk te maken. Volgens Daly moet de politiek een keuze maken tussen het respecteren van een gewenste schaalomvang, die noopt tot neerwaartse bijstelling van bevolkingsontwikkeling en per capita inkomen, en het nalopen van (wat hij noemt) de 'Copernicaanse mythe' van eeuwige groei, die omgedoopt is in duurzame groei, om het ongelimiteerde karakter te versluieren. De verleiding is volgens Daly groot om morfine en zuurstof toe te dienen, in plaats van radicale maar logische principes te hanteren. Capra en Henderson zien meer heil in het stimuleren van groene activiteiten en producten, door betrokkenheid van instituties als sociale fondsen en pensioenfondsen, naast vakbonden en politieke actiegroepen, maar ook individuele investeerders. De dematerialisering en de overgang naar een houdbare economie is in

intelligente toepassingen van hernieuwbare energie op korte termijn, bij een investering van 100 mld. Dollar 2 mio. Nieuwe banen zou opleveren, tegenover 1.7 mio banen bij hogere bestedingen door huishoudens en 0,6 mio banen bij investeringen in de olie industrie. Paul Krugman wees in dit verband in 2008 op het effect van de 'New Deal', die in het verleden miljoenen banen heeft geschapen en bovendien gezorgd heeft voor een wegennet en scholen bijvoorbeeld, waar we thans nog steeds de vruchten van plukken. Hij bepleit opnieuw een dergelijke Keynesiaanse groene investering in de orde van grootte van 4 procent van het BNP in de VS. Prosperity without Growth, p. 114. Tim Jackson, 2010.

hun optiek niet langer een conceptueel of een technisch probleem, maar een probleem van waarden en politieke wil.

Voor een dergelijke ombuiging is volgens mij behalve politieke wil en politieke druk ook een communicatieconcept nodig, dat niet alleen gericht is op een verandering van de perceptie van productie en consumptie, maar ook op een aanpassing van attitudes, menselijke relaties en morele waarden. Acemoglu²⁵⁸ wijst op de fundamentele transformatie van de sociale omstandigheden en de levenskwaliteit in het industriële tijdperk, waarbij het welzijn door het terugdringen van de inkomensongelijkheid en het scheppen van gelijke kansen, dramatisch is verbeterd. In het economische ontwikkelingsproces hebben fysiek en menselijk kapitaal, samen met de technologische vooruitgang een beslissende rol gespeeld, met een stroom van innovaties, die tot stand gekomen zijn op basis van creativiteit en competitie. De institutionele structuur van de samenleving heeft daarbij de aard en het niveau van het economische proces bepaald en behalve de relaties en arbeidsverhoudingen in het bedrijfsleven, ook de relaties met de financiële wereld en de overheid.

Menselijk welzijn en behoud van de aarde en het economisch systeem, zijn centrale thema's geworden in het toekomstdebat. Bezorgdheid om natuur en omgeving voeren de boventoon, samen met een rechtvaardige inkomensverdeling en het terugdringen van de ongedifferentieerde bevolkingsgroei in de wereld. Er lijkt een doortastende aanpak van de wereldorde nodig, waarbij een pragmatische en analytische benadering in de zin van Schumpeter aan elkaar gekoppeld zijn. De barrières tussen de historische en de neoklassieke theorieën dienen geslecht te worden om een effectieve benadering van het welzijn van de toekomstige generaties mogelijk te maken. Economische doelstellingen mogen opnieuw een politieke lading krijgen, echter pas nadat een objectieve analyse waardeoordelen toelaat.

Voor alles echter zal er een uitgesproken politieke wil en sterke motivatie nodig zijn om de nodige institutionele veranderingen in de wereld door te voeren. Een groot aantal fundamentele economische en ecologische vraagstukken kan worden opgelost. Vraag is echter wanneer, en tegen welke prijs. Tijd is de determinerende factor geworden, en de motivatie om te veranderen kan geprikkeld worden door aan te tonen dat de kosten zeker op langere termijn overtroffen zullen worden door de welvaarts- en welzijnsbaten van een nieuwe economische wereldorde, in een 'sich unaufhörliches selbst reproduzierendes System von Neukombinationen' van Schumpeter.

Het is dramatisch om vast te stellen, dat ondanks alle intenties van overheden en economische conventies er van een institutionele transitie tot op heden weinig terecht is gekomen. Spelregels en regelgeving zijn in essentie gelijk gebleven na de Tweede Wereldoorlog. Van een passend institutioneel kader voor een houdbaar en

²⁵⁸ Introduction to Modern Economic Growth, Daron Acemoglu, 2009. Idem, Global coordination is essential to solve global problems, 2010 en samen met Philippe Aghion e.a. The environment and directed technical growth.

rechtvaardig economisch systeem als antwoord op de kernvragen van onze tijd is nog nauwelijks sprake. Ook niet nu de wereld in een crisissituatie verkeert en er dringend maatregelen genomen moeten worden om het economische en politieke vertrouwen te herstellen. Ondanks het feit, dat de institutionele impact niet alleen centraal thema in het economische debat, maar inmiddels ook in het politieke debat is geworden, reikt de verwezenlijking van ideeën niet verder dan intentionele wetgeving en algemene richtlijnen. Of lovenswaardige initiatieven zoals het door Stiglitz, Sen en Fitoussi opgestelde Rapport Sarkozy.

Het lijkt erop dat de Westerse wereld nog steeds meer waarde hecht aan exacte theoretische bespiegelingen als wegwijzer dan aan historisch besef. Terwijl creativiteit en inventiviteit de belangrijkste factoren in het economisch gebeuren zijn geloofd men nog steeds in de exacte wiskunde van de groei. Politieke moed, wil en doorzettingsvermogen zijn cruciaal om het institutionele kader te scheppen, dat nodig is om de economische toekomst gestalte te geven. Nu de economische macht van de Westerse wereld op haar retour is, en haar technologische suprematie tanende, vormt een beschermingswal van een politiek en technologisch nationalisme geen oplossing, maar veeleer een gevaar voor een evenwichtige ontplooiing van de wereld. Niet introvertie en protectie, maar een nieuw elan is geboden, met een open blik op de wereld. Een nieuw elan dat steunt op de pioniersgeest en de morele standaarden in de geschiedenis van de Verenigde Staten en Europa en op inpassing van ethische beginselen in het beleid.

Summary

Economic development changed the world during the all-pervasive industrial era. Economic growth, technological progress, prosperity and welfare have undergone a dramatic metamorphosis. The institutional impact of development may have been even greater. The laissez-faire system and pioneer capitalism transformed since into an institutionalized capitalism with a human face, with rules, values and a society as a symbiosis of prosperity and general welfare – at least according to its idealized image.

Joseph Schumpeter's pioneering work on economic development has been path breaking in explaining the dramatic material progress, the substantial improvement of the quality of life and the institutional impact, which have fundamentally changed the image of Western societies. But until recently in standard economic theory and the economic debates of the twentieth century, little or no attention was paid to his ideas. His original notions of the organic structure of social society, or the economic dynamics and interactions with non-economic domains, were overlooked or viewed with exaggerated scepticism through a neoclassical lens.

The twentieth century economy was dominated by neoclassical theory, whether or not complementary with monetary or Keynesian views. In the theoretical approach it was generally believed that equilibrium was central, and only in the last decades were micro-economic dynamics reluctantly incorporated. The neoclassical analysis based on abstract variables, causal relationships and unambiguous axioms was diametrically opposed to non-deterministic and uncertain economic dynamism. And the debate was dominated by the contradiction between analytical and historical thinking.

The great merit of Schumpeter lies in his explanation of economic dynamism, by which he succeeded in breaking out of the static and exact thinking mode. While economic theory was indispensable for analysing the economic mechanism and interpretation of economic equilibrium, it was unfit as an explanation for economic dynamism. In the dynamic economy there is no longer an abstract image of causal relationships, but a complex reality with frequent interactions, combined with “tâtonnement” and uncertainty rather than unambiguous axioms. To his mind, the theoretical approach should go hand in hand with the historical reflection and is synthesis and not dichotomy central. The ideas of Schumpeter are inseparable from his personal background and character. There is certainly a close link between the scientist and Schumpeter the man. We see an erudite scientist who consistently refers to a reality which is channelled through the creative human spirit.

He wants to capture a reality in a universal social science, with an economic sub-structure. Rejecting any need for formalism, he tries in his multifaceted approach to constantly scan and enlarge his scientific horizon. He sees fixed patterns and deterministic models as rigid and abstract definitions of the complex reality that is constantly evolving. He is not afraid to outline very different aspects of reality, mainly to provoke debate rather than to deliver unified theories.

In his quest for a universal social science, he appears lengthy and uncommitted, in some cases at the expense of depth in his explanation of the economic development process. As a result his theoretical elaborations, as when he describes the underlying factors of the innovation process, miss the necessary depth, or are deficient in their analytical explanation, as when the long-term waves are discussed.

His views on the dynamic economy, which knows no regularity in time or character, are sensitive to the zeitgeist and to unpredictable changes. The economic process occurs, in his view, in fits and starts and may in the course of time take different forms and directions without a single based result. Over the course of time his thinking is determined by the unique nature of history and less by a theoretical look at a reduced reality. A pre-analytical approach to a complex reality is the premise for an objective analysis, with value judgments subsequently.

The great merit of Schumpeter lays in the fact that he broke through the prevailing prejudices of the political economy of the nineteenth century and disproved the prevailing neoclassical axioms of economic development theory.

Schumpeter's vision which until recently was dismissed as a vague and esoteric concept, now seems essential for the solution of the great issues of our time.

Despite his at times theoretical imperfection, Schumpeter with his original thinking belongs to the great economic thinkers of the twentieth century.

A scientist who can no longer be dismissed as a footnote in history, as was the case for many years, but now deserves respect.

In the late twentieth century Schumpeter became recognized for his work on the economic development process, whereby he became very much associated with innovation in the sense of 'new combinations' or 'creative destruction': a process driven by creative and strong-willed entrepreneurs, pushing prosperity to ever higher levels.

In the meantime, economic growth – until recently categorized in neoclassical theory to the realm of 'God and the engineers' – has been increasingly identified with technological progress.

Renewal and development is the essence of economic dynamism at the micro level.

The driving mechanism of material progress is also the basis of general welfare.

Yet there are tensions between economic, social, ecological and institutional aspects. Renewal and development, or the continuous qualitative improvement

instead of purely quantitative growth, as Schumpeter pointed, is an absolute necessity for a world in which the economic system through an unsustainable growth path in the twentieth Century, has currently reached its limits. A growth path which needs to be shifted in an economic sustainable fashion. To this end there needs to be a shift from growth for development in terms of nature and the environment and from material wealth to the welfare of man and world. And an adjustment of the institutional framework to reduce perverse tendencies, including those evoked by neo-liberal ideology, ignorance or as a result of new media.

Schumpeter's contributions have for decades been dismissed as eclectic and lacking in depth, or as mere 'intelligent after-dinner talk' in the eyes of leading peers, such as Lord Robbins of the London School of Economics. This was not only the result of his often rambling and non-committal views, but perhaps also motivated by an overreliance on English translations and versions of his later books, which lacked exposure to his original ideas and thinking.

Analysis of his early German work is essential to understand the reasoning behind his beliefs, as he strove to make a synthesis between the Anglo-Saxon analytical approach and the continental historical approach. His overarching social science total concept of the capitalist system – the essential contribution of Schumpeter – remains as a result underexposed, and often disintegrates into disjointed individual opinions of a stand alone nature.

Yet a glimpse at his collected works – *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie* (1908), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (1912, 1926), *The Theory of Economic Development* (1934), *Business Cycles* (1939) and *Capitalism, Socialism and Democracy* (1942) – gives an insight into his vision of the relationships in economic events and the process of emergence, the development and the possible collapse of capitalist civilization.

The posthumously published *History of Economic Analysis* (1954) finally, appears an attempt to a final summary of his universal social science with an encyclopaedic character.

The analysis of Schumpeter was proven correct in terms of economic development, prosperity and institutional change – albeit less dramatically than the perhaps honourable demise of the capitalist system as he imagined – but did not bring forward barriers for indiscriminate growth and consumption, which up to the 1970s was not seen as relevant.

His views offer though a tool for addressing the major issues of our time, focusing on the sustainability of the economic system. Or as Schumpeter already said 100 years ago: "Economics based upon 'new combinations' ought to be a continually self-reproducing system".

Literatuuroverzicht

Hoofdstuk 1.

- Robert Loring Allen, *Opening Doors, The Life and Work of Schumpeter*, vol. 1, 1991.
Idem vol. 2, 1991.
- Deidre N. McClosky, *Talking Capitalism: Schumpeter and Galbraith*, University of Illinois, Chicago.
- Thomas K. McCraw, *Prophet of Innovation*, Harvard University Press, 2007.
- Eva Kreisky, *Democratie, Markt und Geschlecht*, 2001.
- Gottfried Haberler, *Joseph Alois Schumpeter, 1883 – 1950*. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 64, 1950.
- Jöran Herr, *Joseph Alois Schumpeter, Leben und Werk des schöpferischen Zerstörers*.
- Richard Swedberg, *Joseph A. Schumpeter, His Life and Work*, Polity press, 2007.
- Wolfgang Stolper, *Joseph Alois Schumpeter, The public Life of a Private Man*, 1994.

Hoofdstuk 2.

- Esben Sloth Andersen, *Schumpeter's Vienna and The Schools of Thought*, 1991.
- Schumpeter's Evolutionary Economics*, 2009.
- Isaiah Berlin, *Essay on pluralism*, *New York Review of Books*, vol. xlv, nr.8, 1998.
- The Roots of Romanticism*, 1999.
- Richard Bonk, *The Romantic Economist*, Cambridge University Press, 2009.
- Edward J. O'Boyle, *The Origins of Personalist Economics*, University of Padua, 2008.
- Carol M. Connell, *Fritz Machlup's Methodology*, Springer Science, 2007.
- Milton Friedman, *The Methodology of Positive Economics*, 1953.
- Gillis MacLean, *Fritz Machlup's Quasi Subjectivism*, *History of Economics Review*, nr. 27, 1997.
- Perry Mehrling, *How did Schumpeter do it?* Cambridge University press, 1997.
- Mashiro Nei, *The challenge to Marshallian Orthodoxy, The case of Joseph Schumpeter*, *Kyoto University Economic Review*, vol. Lx, 1990.
- Joseph Schumpeter, *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*, 1912.
- Epochen der Dogmen und Methodengeschichte*, 1914.
- Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, 1912.
- The Instability of Capitalism*, 1928.
- The Theory of Economic Development*, 1934.
- The Theory of Business Cycles*, 1939.

Capitalism, Socialism and Democracy, 1942.
 Montreal Speech, 1945.
 Presidential address, 61 st. Meeting American Economist Association, Science and Ideology, 1949, American Review.
 History of Economic Analysis, 1954.
 Yuichi Shionoya, Schumpeter and the idea of social science, Cambridge University Press, 1997.
 The relationship between economics and sociology, from the perspective of Doctrinal History, 2005.
 The German Historical School, routledge, 2000.
 Schumpeter and Evolution, an Ontological Exploration, 2008.
 Marshall and Schumpeter on Evolution, Economic Sociology on Capitalistic Development, part 1, Vision and Method of Evolution, 2008.
 Amartya K. Sen, On Ethics and Economics, 1988.
 Wolfgang Stolper, Joseph Alois Schumpeter, The Public Life of a Private Man, Princeton University Press, 1994.
 Richard Swedberg, Joseph A. Schumpeter, His Life and Work, Polity Press, 1991.

Hoofdstuk 3.

Esben Sloth Andersen, Reconstructing Theory Evolution, 1991.
 Statics and Development, 1991.
 Schumpeter's Vienna and the Schools of Thought, 1991.
 The Limits of Schumpeter's Business Cycles, 2005.
 Schumpeter's Evolutionary Economics, 2009.
 Richard V. Clemence, Essays on Joseph A. Schumpeter, edition 2008.
 Thomas K. McCraw, The Creative Destroyer: Schumpeter's Capitalism, Socialism and Democracy, Review Essay, 2000.
 Schumpeter's Business Cycles as Business History, 2006.
 Prophet of Innovation, 2007.
 Rendgis Fels, Joseph A. Schumpeter, Business Cycles, edition 2007, Introduction.
 Gottfried Haberler, Schumpeter's Theory of Interest, The Review of Economics, 1951.
 Arnold Heertje, Schumpeter on the Economics of Innovation and the Development Capitalism, 2006.
 John Kilcullen, Schumpeter, Capitalism, Socialism and Democracy, 1996.
 Reading Guide Schumpeter, 2010.
 William Kingston, Schumpeter's Business Cycles and Co-Evolution, 2006.
 Masahiro Nei, The Challenge to Marshallian Orthodoxy, The Kyoto University Economic Review, vol lx. 1990
 Carlota Perez, Technological Revolutions and Financial Capital, 2005.

Jochen Röpke, Olaf Stiller, Einführung Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.
 Erich Schneider Schumpeter's Early German Works, 1906 – 1917.
 Review of Economics and Statistics, vol. 33, 1951.
 Herbert Simon, Organisations and Markets, 1991.
 Joseph A. Schumpeter, Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen National-
 ökonomie, 1908.
 Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung. 1912.
 Theory of Economic Development, 1934.
 Business Cycles, 1939
 Capitalism, Socialism and Democracy, 1942.
 History of Economic Analysis, 1954.
 Wolfgang F. Stolper, The Public Life of a Private Man, 1994.
 R.A. Ter Velde The Theory of Economic Development revised, 2001.

Hoofdstuk 4 en 5.

George Akerlof en Robert J. Stiller, Animal Spirits, How Human Psychology drives
 the Economy, and Why it Matters for Global Capitalism, 2010.
 Albers en Papp, The information age: An Anthology on its Impact and Conse-
 quences, 1997.
 Daron Acemoglu, Introduction to Modern Economic Growth, 2009.
 Richard Arena, Alain Raybaut, Growth, cycles and instability in a Kaldorian
 Framework.
 Esben Sloth Andersen, Towards a Multi activity Generalisation of the Nelson- Winter
 Model, 2001.
 Schumpeter's Evolutionary Economics, 2008.
 Amar Bhidé, The Origin and Evolution of New Business, 1999.
 The Venturesome Economy, 2008.
 Birgit Blättel Mink, Kompendium der Innovationsforschung, 2006.
 W. Baumol, The Free Market Innovation Machine, 2002.
 Cairn, Why growth rates differ, 2004.
 Fritjof Capra, Hazel Henderson, Qualitative Growth, 2009.
 Clemence, Essays on Joseph A. Schumpeter, 2008.
 McCraw, Prophet of Innovation, 2007.
 Crique, Energy Crises and Economic Crises: 'A Long Period Perspective', 1994.
 Peter Drucker, The Practice of Management, 1954
 Schumpeter and Keynes, 1983.
 Innovation and Entrepreneurship, 1985.
 Art Diamond, Schumpeter's Creative Destruction: A Review of the Evidence, 2010.
 Chris Freeman, Luc Soete, The Economics of Industrial innovation, 1997.

Rishab Ayer Gosh, Luc Soete, Information and Intellectual property, The Global Challenges, 2006.

J. Greenwood. Sashadri, Technical Progress and Economic Transfer, 2005.

John Hagendoorn, Innovation and Entrepreneurship: Schumpeter revisited, 1998.

Eric von Hippel, Lead Users a source of novel product concept, 1986.

Horst Hanusch, Andreas Pyke Principles of Neo-Schumpeterian Economics, 2005.

Arnold Heertje, Schumpeter on the Economics of Innovation and the Development of Capitalism, 2006.

Eric von Hippel, Lead Users, a source of novel product concepts, 1982.

Theo van de Klundert, Growth Theory in Historical Perspective, 2001.

Vormen van Kapitalisme, Markten, Instituties, Macht, 2005.

Frank Knight, A Theory of Business Profit.

Paul Krugman, What Economists can learn from evolutionary Theorists, 1996.

Pierre Langlois, Schumpeter and the obsolescence of the entrepreneur, 1987.

External Economics and Economic Progress, 1992.

Andrea Mario Lavezzi, Division of Labour and Economic Growth, 2001.

Lipsey, Carlaw, Bekar, Economic Transformations, 2005.

Robert E. Lucas, The Mechanics of Economic Development, 1988.

Madhjoubi, Schumpeterian Economics and the Trilogy of Invention – Innovation – Diffusion, 1997.

Angus Maddison, The Contours of World Development, 2001.

Growth and Interaction in the World, 2003.

Historical Statistics of the World Economy, 2006.

Donella Meadows, Jorgen Randers, Dennis Meadows, Limits to Growth, a 30 years update, 2004.

Richard Nelson, an Agenda for formal Growth Theory, 1994.

Richard Nelson, Sidney Winter, Evolutionary theory of Economic Change, 1982.

Evolutionary Theory in Economics, Journal of Economic Perspective, Vol.16. 2002.

Carlota Perez, Technical Revolutions and Financial Capital, 2002.

Robert B. Reich Aftershock, 2010.

Joan Robinson, Essays on the Theory of Economic Growth, 1962.

Paul Romer, The Origins of endogenous Growth, Journal of Economic Perspectives, 1994.

Natthan Rosenberg, Why do firms basic research with their own money, 1990.

Roy Rothwell, Walter Zegveld, Innovation and the small and medium sized firm, 1982.

Roy Rothwell, Mark Dodgson, The Handbook of Industrial Innovation, 1994.

Frederic Scherer, Mark Perlman, Entrepreneurship, Technological Innovation, and Economic Growth, 1992.

Jacob Schmookler, Invention and Economic Growth, 1966.

Joseph A. Schumpeter, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 1912.

The Theory of Economic Development, 1934.
The Theory of Business Cycles, 1939.
Capitalism, Socialism and Democracy, 1942.
The Decade of the Twenties, 1946.
Creative Response in Economic History, 1947.
Economic Theory and Entrepreneurial History, 1949.
Joseph Stiglitz, Amartya Sen, Rapport Sarkozy, 2008.
Wolfgang Stolper, The public life of a Private Man, 1994.
Charles J. Whaler, Financial instability and economic security after the Great Recession, 2011.

Hoofdstuk 6.

Daron Acemoglu, Introduction to Modern Economic Growth, 2009.
IBER report on technology and inequality, 2003.
Economic power begets political power, The economist January, 21, 2011.
Global coordination is essential to solve global problems, 2010.
Daron Acemoglu, Philippe Agion e.a. The environment and directed technical growth.
Blunden, Amartya Sen On wellbeing and critical voice, 2004.
Kenneth Boulding, The Economics of the coming Spaceship Earth, 1966.
Michael Braungart, Een boom is ook niet koolstofneutraal, Interview NRC, 3 en 4 september, 2011.
Robert Constanza, Elements of Environmental Macro Economics, Herman Daly, 1991.
Ecological Economics, the science of Management and sustainability, 1991.
Fritjof Capra, Hazel Henderson, Qualitative Growth, 2009.
Herman Daly, Beyond Growth, 1996.
Hans Peter Dürr, Das Lebende lebendiger werden lassen, herfst 2011.
Richard Easterlin, Does Economic Growth improve the Human Lot? Some Empirical Evidence, 1974.
William Mc. Donough en Michael Braungart, Cradle to Cradle, 2002.
Milton Friedman Essays on positive Economics, 1953.
Georgescu Roegen, Entropy Law and the Economic Process, 1971.
Dominik Hartmann Sen meets Schumpeter, Towards an agent oriented theory of inequality and qualitative change, 2009.
Arnold Heertje, Schumpeter on the Economics of Innovation and the Development of Capitalism, 2006.
Arie Kapteyn cs. Are Americans really happy with their incomes? Tim Jackson Prosperity without Growth, 2010.
Meadows, Randers, Meadows, Limits to Growth, The 30- year update, 2009.

David Reisman, Schumpeter's Market, Enterprise and Evolution, 2004.
Christian Schubert, Welfare Creation and Destruction in a Schumpeterian World, 2010.
Schumpeter, Das Wesen und der Hauptinhalt der Nationalökonomie, 1908.
Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, 1912.
The Instability of Capitalism, 1928.
Theory of Business Cycles, 1939.
Capitalism, Socialism and Democracy, 1942.
History of Economic Analysis, 1954.
Amartya Sen, Development and Freedom, 1999.
David Silverman, The pre analytic vision of Herman Daly, 2011.
Stiglitz, Sen, Fitoussi, Rapport Sarkozy, International Commission on the Measurement of Economic. Performance, 2009.
Luc Soete en Bas Terweel, Schumpeter and the Knowledge Economy, 1999.
Wolfers, Stevenson, Income and Well-Being, University of Pennsylvania, 2008.

Dankwoord

Passie is de belangrijkste drijfveer geweest voor mijn dissertatie over het ontwikkelingsproces van Joseph A. Schumpeter. Passie alleen echter, zou niet voldoende zijn geweest om een gefundeerde beschouwing te geven over de economische ontwikkeling gedurende de laatste honderd jaar.

Bij de onontbeerlijke theoretische en historische onderbouwing en structurering, zowel macro- als micro economisch hebben mij een aantal mensen bijgestaan, die ik dank wil zeggen.

Zo ontmoette ik na een aantal jaren opnieuw mijn vriend en studiegenoot van weleer, Prof. dr. Jacques Sijben, die als inmiddels alom gerenommeerd didacticus bereid was zich enthousiast in te zetten om een geactualiseerde economische ‘tour d’horizon’ met mij te maken. En ondanks het feit dat ons gedachtegoed niet altijd parallel liep en uiteenlopende argumenten onze discussies moesten dragen, zijn mij naast onze talrijke dialogen vooral ook de hartverwarmende momenten in de huiselijke kring met echtgenote Ria en zoon en vriend Léon bijgebleven.

Jacques bracht mij ook opnieuw in contact met mijn leermeester Prof. dr. Theo van de Klundert, die niet alleen bereid was met mij te discussiëren over mijn heterodoxe economische benadering, maar mij ook op het spoor zette van toonaangevende auteurs, inzichten, theorieën en literatuur op het gebied van de groei- en ontwikkelingstheorieën.

Daar het accent in mijn benadering ligt op de innovatieloga, bracht hij mij vervolgens in contact met Prof. dr. Luc Soete, de voor mij ideale promotor, die vanuit een breed Schumpeteriaans spectrum, zijn sporen heeft verdiend in de economische wetenschap. Zijn diepgaande inzichten en brede kennis van de dynamische economie waren van onschatbare waarde bij het tot stand komen van het proefschrift en zijn sprankelende geest vormde de juiste stimulans om me ook buiten betreden paden te begeven van de standaard economie.

Dank ben ik ook verschuldigd aan de promotiecommissie voor de tijd en de aandacht die zij hebben willen besteden aan de evaluatie van het proefschrift.

Mijn dank gaat tevens uit naar Wilma Coenegrachts, die me voortdurend met raad en daad terzijde heeft gestaan en me de weg gewezen heeft in het procedurele landschap. Naar Japke Kramer, die het evenement en Monique van Kaam, die het secretariaat heeft verzorgd. En naar Ruud Leliveld, die met de expertise van Datawys het geheel in goede banen heeft geleid.

Tenslotte gaat mijn dank van ganser harte uit naar mijn familie. Marianne, kinderen en kleinkinderen in de eerste plaats, maar ook de grote schare van broers en zussen van beide kanten, die een onmisbare steun zijn geweest, zeker ook toen gezondheidsproblemen zich manifesteerden.

Curriculum vitae

Jan Boels is geboren op 6 januari 1942 te Born.

Hij volgde een studie economie, aan de Universiteit van Tilburg met als specialisatie Internationale bestuurswetenschappen.

Na zijn afstuderen in 1967 trad hij in dienst bij de toenmalige Liga Fabrieken NV, waar hij in 1972 benoemd werd tot directeur en in 1974 tot algemeen directeur.

Na een fusie in 1975 met het Belgische General Biscuits werd hij tevens beheerder-bestuurder van deze onderneming.

Na een fusie in 1977 met het Franse Générale de Biscuit maakte hij deel uit van het zogeheten Comité Stratégique, of de groepsraad als president van de Nederlandse divisie en als verantwoordelijke voor de wereldwijde coördinatie van de voedingsactiviteiten. Daarnaast bekleedde hij beheersfuncties in gelieerde ondernemingen.

Na overname door het Franse concern Danone werd hij benoemd tot algemeen directeur van de Nederlandse divisie.

In 1986 besloot hij het roer om te gooien en zich te concentreren op internationale advisering van ondernemingen. Zo adviseerde hij op bestuursniveau ondernemingen als BDDP Parijs (communicatie) en in Nederland Campina (zuivel), Vebego (facility management), van Houthum (papier), Wilma (bouw en projectontwikkeling) en in Duitsland HLG (ontwikkeling shopping centers).

Verder heeft hij in de loop der jaren een aantal commissariaten op het gebied van detailhandel (Leen Bakker), mode (Anita schoenen), grafische industrie-uitgeverij (Koninklijke van Poll, Necomin), ICT (CER beheer), industriële verlichting (Industrial Lighting), kindervoeding (Diadal).

