

Kennis en groei: de gevolgen van de nieuwe groeitheorie

C. van Ewijk*

In de nieuwe (endogene) groeitheorie is technologische ontwikkeling niet alleen de motor van economische groei, maar ook de uitkomst van economisch handelen. Daarmee is kennis een stuurbare input in het economische proces. De beleidsimplicaties hiervan zijn verstrekkend, maar niet altijd eenduidig. Als kennis kosteloos verspreid wordt, zal er te weinig in worden geïnvesteerd, en resulteert een te lage economische groei. Aan de andere kant kan een kennisvoorsprong de concurrentiepositie blijvend versterken. In dat geval kan een schadelijke R&D-wedloop ontstaan.

De theorie van economische groei heeft in de afgelopen vijf jaar een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt. De 'nieuwe groeitheorie' heeft een belangrijke impuls gegeven aan de macro-economische theorie, niet alleen direct op het gebied van economische groei maar ook daarbuiten. Het kernidee van de nieuwe groeitheorie is tweeledig:

- technologische ontwikkeling is de motor van economische groei, en
- kennis is het resultaat van doelgericht economisch handelen.

Vooraf dit laatste is essentieel. Kennis wordt dus opgevat als economisch produkt. Hierin wijkt de nieuwe groeitheorie af van de traditionele (neoklassieke) groeitheorie die weliswaar rekening hield met technologische ontwikkeling, maar als een factor die van buitenaf gegeven is. De essentiële vernieuwing van de huidige groeitheorie is dat de technologie als endogeen wordt beschouwd. Deze theorie wordt daarom wel de endogene groeitheorie genoemd, ter onderscheiding van de traditionele groeitheorie die als de exogene groeitheorie wordt aangeduid.

Hoewel deze vernieuwing op het eerste gezicht slechts een voor de hand liggende stap voorwaarts is, zijn de consequenties ervan enorm, zowel vanuit theoretisch oogpunt als ook uit oogpunt van beleid. De nieuwe groeitheorie leidt tot een herwaardering van de rol van de overheid. De overheid creëert immers de institutionele en economische omgeving, die bepalend is voor de ontwikkeling en verspreiding van kennis. Anders dan in de traditionele groeitheorie kan de overheid op deze manier het tempo van economische groei blijvend beïnvloeden.

Voordat ik in ga op de implicaties van de nieuwe groeitheorie, is het eerst nuttig om enkele achtergronden ervan te schetsen.

Pessimisten en optimisten

Binnen de groeitheorie kan onderscheid worden gemaakt tussen optimistische en pessimistische visies. De optimisten geloven in de onbepaalde mogelijkheden van economische groei. Door voortdurend de productiecapaciteit uit te breiden en nieuwe technieken te ontwikkelen is de mens in staat de grenzen van de productie steeds verder te verleggen.

De pessimisten daarentegen benadrukken de grenzen van de groei, zoals die ondermeer voortvloeien uit de beperkte beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen. De productie kan in hun ogen wel tijdelijk groeien, maar vroeger of later zullen de niet-reproduceerbare factoren een onoverkomelijke belemmering vormen voor verdere economische groei. Deze gedachte treffen wij niet alleen aan bij de hedendaagse milieubeweging, maar ook bij de meeste klassieke economen. Zij zagen de groei van de negentiende eeuw vooral als een aanpassing naar een hoger ontwikkelingsniveau. Vroeger of later zouden de exogene productiefactoren als land (Ricardo), bevolking (Malthus) of kolen (Jevons) de groei tot stilstand brengen¹.

Zoals bekend werden de sombere voorspellingen van de klassieke economen gelogenstraft door de feitelijke ontwikkeling. De westerse landen hebben sinds de industriële revolutie een ongeëvenaarde groei beleefd. En deze groei was gemiddeld genomen opvallend evenwichtig. De cruciale vraag is nu

* De auteur is directeur van het Netwerk voor Algemene en Kwantitatieve Economie (NAKE) en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam en Katholieke Universiteit Brabant. Dit artikel is gebaseerd op de inaugurele rede *Over groei en economische politiek*, die is verschenen bij Amsterdam University Press, 1993.

1. W.S. Jevons, *The coal question*, Londen, 1865.

waarom de niet-reproduceerbare produktiefactoren geen doorslaggevende belemmering hebben gevormd voor deze groei? Waarom is de enorme expansie van de wel-reproduceerbare factoren, de kapitaal-goederenvoorraad, niet gepaard gegaan met een afnemende produktiviteit ervan?

Voor het antwoord op deze vraag biedt het befaamde groeimodel van Solow uit 1956 een goed uitgangspunt². Volgens dit model zal het groeitempo van de reproduceerbare factor (kapitaal) steeds convergeren naar het groeitempo van de niet-reproduceerbare factor (arbeid). De groei kan wel tijdelijk sneller zijn, maar vanwege de afnemende meeropbrengsten van kapitaal zal op lange termijn de groei altijd weer afnemen tot het zogeheten 'natuurlijke' groeitempo.

Het model van Solow laat zien dat de klassieke gedachtengang berust op twee essentiële veronderstellingen met betrekking tot de techniek, namelijk:

- de technologie is convex; er zijn geen schaalvoordelen;
- de technologie is constant; er is geen technische vooruitgang.

Om de theorie in overeenstemming te brengen met de empirie, moet men tenminste een van deze beide veronderstellingen laten vallen. Het antwoord van de naoorlogse neoklassieke theorie was om de tweede veronderstelling los te laten. In plaats van een constante techniek, nam men een gestaag voortschrijdende technologie aan, waardoor de arbeidsproductiviteit steeds toeneemt.

Exogene en endogene groei

Dit was echter slechts een halve stap voorwaarts. Weliswaar was de theorie weer in overeenstemming met de empirie, maar inhoudelijk was de oplossing onbevredigend. De technische ontwikkeling werd voorgesteld als iets dat kosteloos en in een gestaag tempo als manna uit de hemel valt. Dit was des te meer onbevredigend omdat empirisch bleek dat economische groei juist vooral aan deze factor te danken was³. De belangrijkste determinant van groei bleef derhalve onverklaard.

Voor een volledige theorie moet ook de technologische ontwikkeling zelf worden verklaard. Kennis is een economisch produkt. Dit is de kern van de nieuwe groeitheorie. Kennis kan ontstaan door R&D binnen bedrijven. Maar ook neemt de kennis toe door het volgen van onderwijs, of al doende tijdens het werk ('learning by doing'). De groeiende kennis maakt het mogelijk dat de produktiviteit van arbeid voortdurend stijgt. In zekere zin is arbeid hierdoor zelf een reproduceerbare factor geworden. Onderwijs kan dan worden gezien als een investering in 'menselijk' kapitaal.

Met het idee van endogene technologische vooruitgang creëert de nieuwe groeitheorie ook ruimte voor de ideeën van Schumpeter, die een zeer prominente plaats aan endogene technische vernieuwing gaf⁴. Ook Kondratieff noemde ter verklaring van de naar hem genoemde lange golf de technische ontwikkeling als een van de essentiële factoren⁵. Deze theo-

Fris op!

Economische kennis veroudert snel. De serie "Fris op" helpt u om met behulp van recente economische inzichten een oordeel te vormen over belangrijke economische ontwikkelingen.

riën uit het begin van deze eeuw waren echter zeer beschrijvend van aard, en het ontbrak aan een goede micro-economische onderbouwing ervan. De belangrijke bijdrage van de nieuwe groeitheorie is dat deze een micro-economisch onderbouwde verklaring van technologische ontwikkeling heeft gegeven, uitgaande van het moderne (nieuw klassieke) theoretische kader van perfect werkende markten en volledig rationele individuen.

De belangrijke implicatie van endogene technologie is dat de groei niet langer gedwongen convergeert naar het 'natuurlijk groeitempo'. Door de stijgende produktiviteit per arbeider vormt de bevolkingsgroei niet langer een doorslaggevende beperking. Afhankelijk van de mate waarin men bereid is te investeren in R&D en in menselijk en fysiek kapitaal, kan de groei nu in beginsel elk willekeurig tempo aannemen. Er is echter ook geen mechanisme meer dat de economie weer terugbrengt op hetzelfde pad. Daardoor kan nu worden verklaard dat eenmalige schokken een blijvend effect kunnen hebben op de economie; dit wordt padafhankelijkheid of 'hysteresis' genoemd.

Het spreekt vanzelf dat dit voor de effectiviteit van economische politiek een geheel ander beeld oplevert. Omdat er geen automatische convergentie is naar een natuurlijke groeivoet, kan de overheid een blijvende invloed hebben op het tempo van economische groei. Vanuit het oogpunt van de maatschappelijke welvaart is overheidsingrijpen ook gewenst, omdat de vrije marktwerking meestal niet in het optimale groeipad resulteert.

Concurrentie en regulering

Het feit dat in de nieuwe groeitheorie de produktie van kennis centraal staat, levert een aantal interessante problemen op. Kennis is namelijk geen gewoon economisch goed, maar heeft in veel opzichten de kenmerken van een publiek goed: van de kennis die de één produceert, kunnen ook anderen profiteren

2. R. Solow, A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, 1956, blz. 65-94.

3. Beroemd is het zogenaamde 'growth accounting'-onderzoek van E.F. Denison, *Why growth rates differ: post-war experience in nine western countries*, Brookings Institution, Washington, 1967.

4. Zie vooral zijn *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humblot, 1931.

5. N.D. Kondratieff, 'Die lange Wellen der Konjunktur', *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 1926, blz. 573-609.

zonder dat dit extra kosten met zich mee brengt. Kennis over bij voorbeeld een verbeterde behandelmethodes van een ziekte kan vrij door anderen worden gebruikt zonder dat het, in technische zin, de uitvinder van die behandelmethodes schaadt. Het is ook moeilijk om mensen van het gebruik van kennis uit te sluiten. De kosten van het verspreiden van kennis zijn meestal verwaarloosbaar klein, zeker in vergelijking met de ontwikkelingskosten ervan. Het ontwikkelen van een nieuw computerprogramma voor tekstverwerking, bij voorbeeld, is een moeizaam proces, maar als het eenmaal bestaat, is het zeer eenvoudig door een ieder te kopiëren.

Vanwege het positieve externe effect, of uitstralingseffect ('spillover') van kennis, levert het vrije marktevenwicht niet de optimale allocatie op. In het extreme geval dat een nieuwe vinding vrijelijk kan worden overgenomen, zal de marktprijs ervan nul zijn. Maar als er geen prijs is voor nieuwe vindingen, waarom zou men zich dan inspannen voor het creëren van nieuwe kennis? Het is daarom gewenst dat de overheid maatregelen treft om dit marktfalen te corrigeren.

Microfundering

Maar er is nog een fundamenteel probleem. Dit betreft de (neoklassieke) micro-economische onderbouwing van de nieuwe groeitheorie. Door kennis op te vatten als een reproduceerbare factor, is de nieuwe groeitheorie in staat om blijvende groei te verklaren, ondanks de aanwezigheid van bepaalde niet-reproduceerbare productiefactoren. Echter, dit staat op gespannen voet met de fundamentele veronderstellingen van het Walrassiaanse algemeen-evenwichtmodel.

In technische zin is de crux van de nieuwe groeimodellen dat zij een proportioneel verband veronderstellen tussen de productie en de reproduceerbare factoren (inclusief kennis)⁶. Dit betekent dat er geen afnemende meeropbrengsten zijn van kapitaal in brede zin (inclusief het 'kenniskapitaal'). Daardoor kan de economie groeien onafhankelijk van de ontwikkeling van de niet-reproduceerbare productiefactoren.

Echter, wanneer de reproduceerbare productiefactoren worden gekenmerkt door constante meeropbrengsten, geldt voor alle (reproduceerbare en niet-reproduceerbare) factoren te zamen dat er sprake moet zijn van toenemende schaalopbrengsten. En dit is in strijd is met de meest essentiële veronderstelling van de volkomen markt. Immers, wanneer een grote onderneming dank zij schaalvoordelen efficiënter kan produceren dan een kleine onderneming, zullen door concurrentie uiteindelijk alle kleine ondernemingen worden verdrongen door één grote monopolist, zodat de concurrentie zich vanzelf opheft.

De verklaring van endogene groei lijkt dus inconsistent met het neoklassieke ideaalbeeld van volkomen markten. Voor dit probleem zijn in de literatuur verschillende oplossingen aangedragen. De eerste is om kennis op te vatten als strikt individueel gebonden menselijk kapitaal, zoals Lucas doet⁷. Kennis kan groeien doordat arbeiders een deel van hun tijd investeren in het volgen van onderwijs. Voor onderne-

mers is het kennisniveau echter een gegeven grootte, zodat de veronderstelling van constante schaalopbrengsten voor de onderneming blijft gehandhaafd. Op deze manier wordt de mogelijke micro-economische inconsistentie vermeden, terwijl toch de groei endogeen is. In dit model wordt arbeid dus in feite als een reproduceerbare factor opgevat. Gerichte productie van kennis door ondernemingen – met de daaraan verbonden externe effecten – komt in dit model niet voor. Het kan daarom nog niet worden beschouwd als een echte oplossing⁸.

Een tweede weg wordt bewandeld door Romer in zijn ingenieuze 'learning by doing'-model⁹. Door kennis op te vatten als een bijproduct (of extern effect) van investeringen, is het mogelijk om het ideaal van constante schaalopbrengsten op het niveau van de onderneming te combineren met toenemende schaalopbrengsten voor de economie als geheel. Dit wordt worden ook wel 'externe' schaalopbrengsten genoemd. Ook hier is de technologie voor de individuele ondernemer gegeven. Technisch gezien is deze benadering zeer elegant, en daardoor zeker aantrekkelijk, maar berust op wel erg specifieke veronderstellingen¹⁰.

De derde, in mijn ogen meest interessante, weg is om het ideaal van de volkomen marktwerking los te laten en rekening te houden met heterogene goederen en imperfecte markten. Deze benadering komt het meest in de buurt van de Schumpeteriaanse visie op de economie. Dit leidt tot een wezenlijk ander wereldbeeld, waarin niet langer de perfecte werking van de markt voorop staat, maar een genuanceerder beeld ontstaat van gedifferentieerde markten waarop bedrijven met elkaar concurreren in een min of meer monopolistische marktform¹¹.

Te hoge of te lage groei?

Het spreekt vanzelf dat dit leidt tot een andere visie op economische politiek. Voor het overheidsbeleid is het van groot belang om te weten of het marktevenwicht een te hoge of juist een te lage groei oplevert. In de traditionele opvatting betekent de positieve externaliteit van kennis, dat de groei vanuit maatschappelijk oogpunt bezien te laag is. In dat geval

6. Of althans binnen een deelverzameling ervan.

7. R.E. Lucas, On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 1988, blz. 3-42.

8. Lucas houdt overigens ook rekening met een positief extern effect van menselijk kapitaal, maar dit is niet essentieel voor zijn theorie.

9. P.M. Romer, Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy*, 1986, blz. 1002-1037.

10. Voorts is een probleem van dit model, dat de veronderstellingen slechts te verenigen zijn met evenwichtige groei in het bijzondere geval dat de niet-reproduceerbare factor arbeid constant is, of in het geheel niet productief. Zie C. van Ewijk, *Dynamics of distribution and growth in a small open economy with heterogeneous agents*, Discussion papers, nr. 1, Tinbergen Institute, Amsterdam, 1992.

11. Zie bij voorbeeld Ph. Aghion, en P. Howitt, A model of growth through creative destruction, *Econometrica*, 1992, blz. 323-351, en P.M. Romer, Endogenous technological change, *Journal of Political Economy* 1990, S71-S102.

leert de theorie van Pigou dat de welvaart kan worden vergroot door de externe effecten via gerichte ('regulerende') heffingen of subsidies te corrigeren. Bij een positieve externaliteit van kennis is stimulering van het onderzoek binnen ondernemingen door subsidiëring of het verlenen van octrooien voldoende om het marktfalen te corrigeren. Deze partiële benadering gaat echter alleen op voor een wereld waarin de markten op deze ene onvolkomenheid na, verder perfect werken.

In een meer realistische voorstelling van de wereld, waarin verschillende verstoringen en imperfecties naast elkaar bestaan, is het minder eenvoudig om het juiste recept te bepalen. Dit kan worden toegelicht aan de hand van twee voorbeelden uit de nieuwe groeitheorie. In een recent artikel tonen Aghion en Howitt aan, dat wanneer men rekening houdt met monopolistische concurrentie, het marktevenwicht ook tot te veel groei kan leiden in plaats van te weinig¹². Snelle economische groei is niet altijd gunstig, omdat het hoge investeringen vergt en daarom ten koste gaat van de consumptie van de huidige generaties.

Tegenover het positieve uitstralingseffect van kennis, is er namelijk nog een ander effect met een tegengestelde uitwerking. Dit kan het effect van creatieve destructie worden genoemd. De gedachtengang is als volgt: bedrijven gebruiken innovaties veelal als een middel om het marktaandeel te vergroten. Groei van het ene bedrijf gaat dan ten koste van een ander bedrijf. Innovaties leveren niet alleen nieuwe producten op, maar vernietigen in zekere zin ook oude producten. Doordat ondernemingen geen rekening houden met de maatschappelijke kosten van deze vernietiging, kan men in dit geval van een negatief extern effect van innovaties spreken.

De consequentie hiervan is dat er niet te weinig maar juist te veel aan innovatie wordt gedaan. Er vindt als het ware een race tussen ondernemingen plaats waarbij er slechts één onderneming kan winnen. De inspanningen van de anderen zijn achteraf voor niets geweest. Uit maatschappelijk oogpunt vindt dus verspilling plaats door een onnodige verdubbeling van onderzoek. Als het negatieve effect van creatieve destructie zwaarder weegt dan het positieve uitstralingseffect van de kennis, dan zou de samenleving als geheel beter af zijn met minder investeringen in R&D, en dus met lagere groei. Anders dan in de Pigoviaanse wereld, zou het overheidsingrijpen dus nu gericht moeten zijn op een vermindering van de groei!

Een ander voorbeeld waarin een imperfecte, Schumpeteriaanse wereld tot andere beleidsconclusies kan leiden, betreft de visie op concurrentie en kartels. De gangbare opvatting is dat een kartel slecht is omdat het tot te hoge prijzen en te lage productie leidt. In een Schumpeteriaanse wereld is dit niet langer zeker. Een zekere machtspositie van ondernemers waardoor zij hun markt kunnen afschermen, kan een gunstige invloed hebben op het innovatietempo in de economie.

Ook hier geldt, dat wij leven in een 'second best' wereld met vele imperfecties, externe effecten en verstoringen die soms een onvoorspelbaar effect op el-

kaar hebben. Vanuit het oogpunt van beleid betekenen de imperfecties enerzijds dat overheidsingrijpen gewenst is. Anderzijds volgt hieruit de enigszins ontmoedigende conclusie dat het vinden van het juiste beleid een crime is, zoals ook de ervaringen met het zeer uiteenlopende industriebeleid in de wereld aantonen. De nieuwe groeitheorie levert ook op dit punt geen eenduidige conclusies voor het beleid op.

Internationale convergentie?

Niet alleen tussen ondernemingen bestaan er kennis-spillovers. Ook tussen verschillende landen doen zich uitstralingseffecten van kennis voor. Dit levert een aantal interessante vragen op over de samenhang tussen groei in verschillende landen, en de implicaties daarvan voor de economische politiek.

Een van de onopgeloste puzzels van de groeitheorie werd gevormd door de grote internationale verschillen in economische ontwikkeling, die niet met behulp van de traditionele groeitheorie konden worden verklaard. Deze theorie voorspelt immers een tendens tot convergentie, waardoor de verschillen in groei en het inkomen per hoofd zouden afnemen. Deze theorie schrijft het verschil in inkomen tussen landen toe aan een verschillende omvang van de kapitaalgoederenvoorraad. Omdat in landen met een laag inkomen kapitaal relatief schaars is, zijn investeringen hier zeer productief, en bieden daarom een hoog rendement. Op grond daarvan voorspelt deze theorie dat bij een gelijk spaargedrag in rijke en arme landen, de kloof in het inkomen per hoofd in circa twintig jaar wordt gehalveerd. Nog sneller zal de kloof verdwijnen wanneer er voldoende kapitaal uit de rijke landen naar de arme landen zal stromen.

De praktijk wijst echter anders uit. Uitvoerig empirisch onderzoek voor de naoorlogse periode wijst uit dat de kloof tussen rijke en arme landen eerder groter wordt dan kleiner. In de periode tussen 1960 en 1990 groeide de productie per hoofd in de westerse landen met gemiddeld 3,0% per jaar, terwijl de groei in de ontwikkelingslanden slechts 2,5% bedroeg¹³. Ook in de afgelopen tien jaar is de kloof toegenomen, ondanks de matige groei in de westerse landen. Overigens bestaan er zeer grote verschillen binnen de groep van ontwikkelingslanden: tegenover een enorme expansie in verscheidene Oostaziatische landen staat een volledige stagnatie van de groei in veel Afrikaanse landen.

Ook de voorspelde kapitaalstroom van de rijke naar de arme landen treedt niet op. Er vindt per saldo vaak zelfs een omgekeerde kapitaalstroom plaats, dus van de ontwikkelingslanden naar de rijke landen. Het rendement van kapitaal blijkt ook veel minder hoog in deze landen dan de neoklassieke theorie voorspelt.

Hoe kan de afwezigheid van convergentie worden verklaard? Hiervoor biedt de endogene groei-

12. Idem.

13. Deze cijfers zijn ontleend aan de Wereldbank, *Development and the environment*, World Development Report 1992.

theorie enkele aanknopingspunten. Een deel van de verklaring wordt geboden door het groeimodel van Lucas, waarin de nadruk wordt gelegd op het menselijke kapitaal. Als namelijk niet alleen het fysieke kapitaal, maar ook het menselijke kapitaal in ontwikkelingslanden schaars is, dan zal er, zo heeft Lucas aangetoond, geen kapitaalstroom naar deze landen plaatsvinden¹⁴. Er bestaat dan geen mechanisme waardoor de kloof tussen rijke en arme landen vanzelf kleiner wordt. De economische ontwikkeling wordt gekenmerkt door hysteresis.

Deze benadering ziet echter geheel af van het bestaan van kennis-spillover tussen landen. Hoewel dit consistent is met Lucas' opvatting dat kennis strikt gebonden is aan arbeid, lijkt het niet erg realistisch. In een meer algemene benadering zal men ook met internationale spillovers rekening moeten houden, zeker voor de groep van de geïndustrialiseerde landen. De waarheid ligt in dit opzicht ergens tussen het neoklassieke model en de theorie van Lucas in. Technologie is niet volledig universeel, zoals in de neoklassieke benadering, maar houdt ook niet strikt op bij de grenzen van een land. Op dit punt behoeft de nieuwe groeitheorie verdere uitwerking.

Beleidscoördinatie

De internationale spillover van kennis levert een interessant coördinatieprobleem op voor het beleid. Voor ieder land afzonderlijk is het immers voordelig om te profiteren van de kennis die in andere landen wordt gecreëerd. Op deze manier kan het achterliggende land de kosten van risicovolle R&D besparen. Het probleem is echter dat deze redenering voor alle landen opgaat, met als gevolg dat ieder land als het ware op de andere landen gaat zitten wachten. Het is een bekend resultaat uit de speltheorie dat een dergelijke situatie tot een suboptimaal resultaat leidt, indien er geen coördinatie tussen de landen plaatsvindt. In dit geval leidt het ertoe dat alle landen te weinig aan technische ontwikkeling doen, en dat er dus te weinig groei is. Omdat er hier geen overheid is die corrigerend op kan treden, is de enige oplossing dat landen tot internationale coördinatie van het beleid besluiten. Door samenwerking kan in dit geval dus een hogere groei worden bereikt.

Maar ook hier kan zich het omgekeerde voordoen. Net als bij de individuele onderneming bestaat de mogelijkheid dat zonder coördinatie van beleid er te veel nadruk op investeringen en groei ontstaat. Dit kan gebeuren wanneer de concurrentie tussen landen de vorm van creatieve destructie aanneemt. Dat dit gevaar niet geheel denkbeeldig is, blijkt uit de race tussen landen van de Europese Gemeenschap om hun nationale luchthavens uit te breiden tot een mainport, terwijl ieder land weet dat er uiteindelijk slechts plaats is voor enkele. Vanuit de Gemeenschap als geheel gezien vindt dus er een onnodige verdubbeling van investeringen plaats. Ook hier kan door internationale coördinatie een beter evenwicht bereikt worden. Maar nu met juist met lagere groei dan in het evenwicht zonder samenwerking¹⁵.

Het gevaar van een competitieve race tussen landen wordt nog versterkt wanneer zich belangrijke

schaalvoordelen op nationaal of regionaal niveau voordoen. Dit maakt de tendens tot ongelijke groei en hysteresis nog groter. Heeft een land of een regio eenmaal een voorsprong op andere landen of regio's verworven, dan zal deze zich, dank zij de schaalvoordelen, als het ware vanzelf verder vergroten. Dit verschijnsel, dat eerder door Kaldor al is beschreven als 'cumulatieve causatie', is in de nieuwe groeitheorie uitgewerkt door Grossman and Helpman¹⁶.

De implicaties hiervan voor het beleid zijn vergelijkbaar met die van de creatieve destructie. Een land kan zijn concurrentiepositie blijvend versterken door ervoor te zorgen dat het andere landen net een stap voor is. Is dat eenmaal gelukt, dan zorgt de internationale concurrentie voor de rest. Hier geldt het motto: 'de eerste slag is een daalder waard'. Dit kan aanleiding geven tot een competitie tussen landen waarbij ieder land zoveel mogelijk de investeringen binnen zijn grenzen aanmoedigt, met als gevolg een te hoge groei voor het geheel.

Het behoeft weinig betoog dat deze benadering een veel dynamischer kijk geeft op het probleem van industriepolitiek dan het traditionele statische gezichtspunt. Een visie die ook terug te vinden is in het populaire boek *The competitive advantage of nations* van Michael Porter, waarvan de ideeën duidelijk weerklanken in de nota's over industriebeleid van het Ministerie van Economische Zaken¹⁷. Zoals de titel van dit boek al zegt, benadrukt het sterk het nationale perspectief. Het is echter geenszins gezegd dat dit ook vanuit internationaal oogpunt gezien tot een beter resultaat leidt. Het voorgaande doet het tegendeel vermoeden.

Groei en conjunctuur

Zoals gezegd houdt de nieuwe groeitheorie vast aan de perfecte werking van het prijsmechanisme, dat er voortdurend voor zorgt dat markten in evenwicht zijn. Hierdoor is er geen ruimte voor Keynesiaanse elementen zoals onevenwichtige markten, macro-economische verstoringen en instabiliteit. Fluctuaties in de economie worden uitsluitend veroorzaakt door schokken van buitenaf en onvrijwillige werkloosheid bestaat niet. In deze visie wordt werkloosheid geïnterpreteerd als een bewuste keuze voor vrije tijd. Voor zover in de nieuwe groeitheorie aandacht wordt besteed aan conjuncturele fluctuaties, worden deze, evenals in de 'real businesscycle'-theorie, opgevat als een evenwichtsverschijnsel, dat wil zeggen als de efficiënte reactie van de economie op schokken van buitenaf.

Interessant is wat de consequenties zijn van deze schokken voor het tempo van economische groei. Hier leidt deze visie tot het schijnbaar paradoxaal resultaat dat een recessie in de economie goed is voor

14. R.E. Lucas, op.cit., 1988.

15. Dit probleem doet zich met name voor bij goederen die niet internationaal verhandelbaar zijn, zoals de infrastructuur.

16. Zie G.M. Grossman en E. Helpman, *Innovation and growth*, MIT Press, Cambridge (Mass.), 1991.

17. Verschenen in 1990 bij Macmillan, Londen.

de economische groei¹⁸. Het argument is dat tijdens de recessie de lonen relatief laag zijn, zodat het aantrekkelijk is om de tijd te besteden aan het volgen van onderwijs. Bedrijven zullen de recessie gebruiken om bedrijfsreorganisaties door te voeren. Ook is de recessie een gunstige periode om aan R&D te doen; immers de lonen zijn laag en produktiefactoren zijn bij gebrek aan afzetmogelijkheden onderbezet. In alle gevallen wordt geïnvesteerd in verbetering van de toekomstige produktiviteit, waardoor de groei op lange termijn wordt gestimuleerd.

Dit positieve effect tijdens de recessie kan sterker zijn dan het omgekeerde effect tijdens de hoogconjunctuur. Aghion en Saint-Paul laten zien dat een economie met veel conjuncturele fluctuaties gemiddeld sneller groeit dan een economie met een minder sterke conjunctuurbeweging. Het spreekt vanzelf dat dit haaks staat op de traditionele (Keynesiaanse) opvattingen over de wenselijkheid van conjunctuurpolitiek.

Deze inzichten van de moderne groeitheorie bevatten weliswaar een aspect van de werkelijkheid, maar zijn toch te eenzijdig. Recessies en werkloosheid leiden ook tot verlies van kennis en vaardigheden. Naarmate de werkloosheid langer duurt, wordt het moeilijker om weer in het arbeidsproces terug te keren. Dit veroorzaakt produktieverlies, leidt tot hysterese en heeft daardoor een negatief effect op groei.

Voor een volledige verklaring van het verband tussen groei en conjunctuur zal ook met deze effecten rekening gehouden moeten worden.

Tot slot

Al met al leert de rondgang langs de nieuwe groeitheorie, dat de theorie niet alleen rijker is geworden, maar ook onzekerder. De theorie is nog veelal abstract en slechts beperkt bruikbaar voor toepassing in het beleid. In dit opzicht wil ik mij graag aansluiten bij Mankiw die, toen hij in 1988 de balans opmaakte van de economische theorie, concludeerde: "De afgelopen vijftien jaar is een zeer vruchtbare periode geweest voor de macro-economische theorie. Maar helaas hebben de nieuwe ontwikkelingen niet het soort inzichten opgeleverd dat eenvoudig kan worden toegepast door meer beleidsgerichte economen"¹⁹. Dit laatste moet als een uitdaging worden opgevat voor de toekomst.

C. van Ewijk

18. Ph. Aghion, en G. Saint-Paul, On the virtue of bad times, mimeo, Delta, Parijs, 1991.

19. N.G. Mankiw, Recent developments in macroeconomics: a very quick refresher course, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1988, blz. 436-449.