

Recente ontwikkelingen in de monetaire theorie

Dat theorie en praktijk op monetair gebied niet los van elkaar staan heeft menig huizenbezitter in het begin van de jaren tachtig ten tijde van de krap-geldpolitiek van de VS aan zijn hypotheekrente gemerkt. Monetarisme is sindsdien een bekende term. Sinds het monetarisme heeft de monetaire theorie niet stilgestaan. De recente ontwikkelingen worden in dit artikel beschreven. Aan de orde komen onder meer crowding out, de nieuw-klassieke theorie, informatiekosten en geldgebruik, de stabiliteit van de geldvraagfunctie en de wisselkoerstheorie.

PROF. DR. H. VISSER*

Dit overzichtsartikel is gewijd aan enkele ontwikkelingen die in de monetaire theorie hebben plaatsgevonden na de discussie over het monetarisme. Die nieuwe ontwikkelingen komen niet uit de lucht vallen. Om ze enig reliëf te geven is een zeer beknopte schets van de geschiedenis van de monetaire theorie opgenomen. Voor meer uitgebreide beschouwingen over de ontwikkelingen die voorafgingen aan die welke het onderwerp van dit artikel vormen, zij verwezen naar enkele overzichtsartikelen en recente leerboeken 1). Elke keus van onderwerpen is mede afhankelijk van persoonlijke voorkeuren. Onvermijdelijk blijven er aardige onderwerpen onderbelicht 2).

Dit artikel is als volgt opgebouwd. Na de inleiding volgt een zeer beknopt overzicht van de monetaire theorie vóór de nader te beschouwen periode. De bespreking van de recente ontwikkelingen wordt begonnen met een onderwerp dat uit de monetaristische hoek komt, maar, zou men kunnen zeggen, een eigen leven is gaan leiden: 'crowding out'. Een andere aftakking van het monetarisme, de nieuw-klassieke macro-economie wordt daarna behandeld. Vervolgens komt de micro-economische fundering van de monetaire theorie aan de orde. Dit onderwerp speelt meer in de keynesiaanse sfeer, waar de zogenaamde neoklassieke synthese met haar Walrassiaanse micro-fundering onbevredigend bleef. In de nieuwe klassieke theorie treft men Oostenrijkse accenten. De Oostenrijkse benadering vinden we ook terug in de pleidooien voor concurrentie bij de geldvoorziening, waaraan ook een paragraaf is gewijd. Dan verschuift de aandacht van het geldaanbod naar de geldvraag, die toch niet zo stabiel lijkt te zijn als monetaristen beweerden en ook niet-monetaristen een tijd lang dachten. De wisselkoerstheorie is het laatste onderwerp. Het artikel wordt besloten met enkele slotopmerkingen.

Empirische monetaire modellen zijn buiten beschouwing gebleven. Overzichten over de ontwikkelingen op dat terrein vindt men in Chan-Lee en Kato en Den Butter 3).

Een uiterst beknopte geschiedenis

Het transmissiemechanisme van monetaire impulsen

Men kan stellen dat de huidige monetaire theorie wortelt in de kwantiteitstheorie. De kwantiteitstheorie op haar beurt is te beschouwen als een reactie op enerzijds de mercantilistische neiging om vermogen en geld als identiek te zien en anderzijds de experimenten van John Law, die in een grote geldhoeveelheid een zeer geschikt hulpmiddel zag voor een land om tot rijkdom te komen. Vooral

in het kader van de kwantiteitstheorie zijn economen systematisch aandacht gaan besteden aan het transmissiemechanisme van monetaire impulsen, nog steeds een centraal thema in de monetaire theorie. De kwantiteitstheorie zegt dat een wijziging in het geldaanbod ceteris paribus een proportionele wijziging van het prijsniveau teweegbrengt. De interessante vraag is dan hoe een monetaire impuls doorwerkt in prijzen en hoeveelheden. Het gaat om de dynamica, de comparatieve statica laat de aanpassingsmechanismen buiten beschouwing.

In zijn essay *Of Money* van 1752 beschrijft David Hume het *directe mechanisme* van de overdracht van monetaire impulsen 4). Een stijging van de geldhoeveelheid brengt, aldus Hume, de economische subjecten ertoe hun bestedingen aan goederen op te voeren. Eerst neemt de activiteit toe, maar na verloop van tijd gaat het effect steeds meer in de prijzen zitten en keert de activiteit naar het oorspronkelijke niveau terug.

* De auteur is verbonden aan de vakgroep Algemene Economie in de faculteit der economische wetenschappen en econometrie van de Vrije Universiteit te Amsterdam. Dit artikel is geschreven in het kader van het onderzoekprogramma Financiële instellingen en markten. Dr. B. Compajen en dr. W.J.B. Smits hebben een concept van dit artikel van nuttig commentaar voorzien, waarvoor hun dank toekomt.

1) Overzichtsartikelen: H.G. Johnson, *Monetary theory and policy*, *American Economic Review*, jg. 52, 1962, nr. 3, herdrukt in: H.G. Johnson, *Essays in monetary economics*, Allen & Unwin, Londen, 1967; idem, *Recent developments in monetary theory*, in Johnson, op. cit., 1967; idem, *Recent developments in monetary theory - a commentary*, in: D.R. Croome en H.G. Johnson (red.), *Money in Britain 1959 - 1969*, Oxford University Press, Londen, 1970; idem, *Major issues in monetary economics*, *Oxford Economic Papers*, jg. 26, 1974, nr. 2; R. Nobay en H.G. Johnson, *Monetarism: a historic - theoretic perspective*, *Journal of Economic Literature*, jg. 15, 1977, nr. 2; W.L. Smith, *On some current issues in monetary economics: an interpretation*, *Journal of Economic Literature*, jg. 8, 1970, nr. 3; recente leerboeken: D.G. Pierce en D.M. Shaw, *Monetary economics*, Butterworth, Londen, 1974; H. Visser, *Monetaire theorie*, tweede editie, Stenfert Kroese, Leiden, 1980; G.E.J. Dennis, *Monetary economics*, Longman, Londen, 1981; L. Harris, *Monetary theory*, McGraw - Hill, New York, 1985.

2) Zie voor een overzicht met andere accenten M.M.G. Fase, *Geldtheorie en monetaire normen*, oratie, Stenfert Kroese, Leiden, 1986.

3) J.H. Chan - Lee en H. Kato, *A comparison of simulation properties of national econometric models*, OECD Economic Studies, nr. 2, lente 1984; F.A.G. den Butter, *Macro - economische modellenbouw: een terugblik en enige recente ontwikkelingen*, *ESB*, 5 december 1984; en idem, *Macro - economische modellenbouw en monetaire transmissie*, dissertatie, Rotterdam, 1986, hfst. 2.

4) In D. Hume (red. E. Rotwein), *Writings in economics*, Nelson, Edinburgh, 1955.

Economische theorie: de stand van zaken

Niet of nauwelijks beïnvloed door de waan van de dag zijn overal ter wereld economische-wetenschapsbeoefenaren bezig de economische kennis te vergroten en het economische inzicht te verdiepen. Hun bijdragen zijn in het algemeen niet spectaculair en met de resultaten van hun onderzoekingen timmeren zij niet aan de weg. Hun bevindingen worden in internationale vaktijdschriften gepubliceerd die voor niet-ingewijden nauwelijks toegankelijk zijn. Van daaruit sijpelt de verworven kennis langzaam door naar vakgenoten en naar gebruikers bij de overheid en in het bedrijfsleven die er hun voordeel mee trachten te doen. Bijna niemand overziet wat er in alle specialistische wereldjes waarin het economische vakgebied is onderverdeeld, gaande is. Daarom verschijnt in *ESB* een reeks overzichtsartikelen, waardoor lezers in de gelegenheid worden gesteld kennis te nemen van de ontwikkelingen in verschillende deelgebieden van het vak. Wat is, theoretisch en empirisch, de stand van zaken en waar houdt men zich aan de frontlijn van de economische wetenschap mee bezig?

Eerder verschenen in deze reeks artikelen over:

- de moderne vermogensmarkttheorie (*ESB*, 9 mei 1984);
- de macro-economische modelbouw (*ESB*, 5 december 1984);
- statische theorieën van de industriële organisatie (*ESB*, 28 augustus 1985);
- dynamische theorieën van de industriële organisatie (*ESB*, 30 juli 1986).

Naast het directe effect kan men een indirect effect onderscheiden. Knut Wicksell heeft in zijn *Geldzins und Güterpreise* 5) uiteengezet dat banken de interest beneden het niveau kunnen houden waarbij de (geplande) besparingen gelijk zijn aan de (geplande) investeringen. Thornton, Ricardo en Joplin waren hem al voorgegaan 6). De kredietverlening en de bestedingen nemen daardoor toe. In feite is hier geen sprake van een transmissiemechanisme van een monetaire impuls: het proces begint bij de manipulatie van de interest en de stijging van de geldhoeveelheid die door die kredietverlening optreedt is gevolg, geen oorzaak van het proces. Maar ook een zuivere monetaire impuls kan via het indirecte mechanisme worden doorgegeven. Een toegenomen geldhoeveelheid leidt niet alleen tot een stijging van de bestedingen aan goederen en diensten, maar ook tot een grotere vraag naar financiële activa. Dat drijft hun prijs omhoog en de interest omlaag. De bestedingen krijgen op die manier via een omweg een impuls.

Een positieve monetaire impuls gaat volgens het zojuist beschreven mechanisme samen met een lage interest en een negatieve impuls dus met een hoge interest. Toch hoeft een hoge interest niet noodzakelijkerwijs op een negatieve monetaire impuls te wijzen. Een hoge nominale interestvoet kan ook het gevolg zijn van een voortdurende positieve monetaire impuls die tot inflatie leidt. Voor zover de nominale interest naijlt bij de inflatie, gaat daarvan ook weer een bestedingsimpuls uit via het indirecte mechanisme. Het was wederom Henry Thornton die dit verband uiteenzette 7), hoewel de idee meestal aan Irving Fisher toegeschreven wordt. Fisher ging uitvoerig in op de wegen waarlangs inflatie de omloopsnelheid van het geld doet toenemen, wat het inflatieproces een verdere impuls geeft 8). In tegenstelling tot wat veel leerboeken beweren is de omloopsnelheid bij Fisher op de korte termijn niet een institutioneel bepaalde, bij benadering constante grootte.

Keynes, de neoklassieke synthese en Leijonhufvud

De directe en indirecte mechanismen kunnen niet alleen door een wijziging in de geldhoeveelheid, maar ook door een wijziging van het prijsniveau in beweging worden gezet. In beide gevallen veranderen de reële kasvoorraden, en daar gaat het om. Keynes ziet uitsluitend het indirecte effect werken, wat in zijn ogen niet voldoende is om het economische systeem na een schok altijd terug te voeren naar een evenwicht met volledige werkgelegenheid. Bij loon- en prijsflexibiliteit zal het prijsniveau dalen als de bestedingen vanuit een situatie van volledige werkgelegenheid afnemen (waarbij, in het IS/LM-diagram, de IS-curve naar links verschuift). De reële kasvoorraden nemen toe en de interest zal in beginsel dalen (in het IS/LM-diagram verschuift de LM-curve naar rechts). Dit verschijnsel staat bekend als *het effect van Keynes*. Een herstel van de volledige werkgelegenheid hoeft daardoor niet op te treden, want de interest zal niet altijd dalen tot het nieuwe evenwichtsniveau behorend bij volledige werkgelegenheid (de natuurlijke interestvoet van Wicksell of de neutrale interestvoet van Keynes 9). Om volledige werkgelegenheid te bereiken zou dan een wijziging van de liquiditeitsvoorkeur (geldvraagfunctie) nodig zijn (een verschuiving omlaag van de LM-curve). Bovendien is een grote mate van loon- en prijsflexibiliteit helemaal niet zo aantrekkelijk volgens Keynes. Weliswaar kan in een open economie met vaste wisselkoersen de lopende rekening daardoor verbeteren, maar de meeste neveneffecten zijn negatief: de last van in nominale grootheden uitgedrukte schuld neemt toe en prijsdalingen betekenen ook een stijging van de reële interest. Beide verschijnselen werken negatief uit voor de bestedingen. Bovendien zijn de bestedingen in de ogen van Keynes instabiel (de IS-curve vertoont erratische verschuivingen). Bij een grote mate van loon- en prijsflexibiliteit leidt dat tot scherpe fluctuaties van het prijsniveau, waardoor de functie van het geld als rekenenheid in gevaar kan komen. Een zekere mate van loon- en prijsstarheid is in de ogen van Keynes zeer gewenst.

Neoklassiek geïntereerde economen hadden al gauw hun antwoord ter verdediging van het prijsmechanisme gereed. Pigou wees er in 1943 op, zoals Haberler al in 1939 had gedaan, dat bij een prijsdaling waarbij de geldhoeveelheid niet of in mindere mate daalt, het reële vermogen in handen van het publiek stijgt. Dat leidt tot een daling van de spaarneiging en dus tot hogere bestedingen 10). Dit door Patinkin *effect van Pigou* gedoopte verschijnsel is een direct effect van de gestegen reële kassen op de bestedingen (een verschuiving van de IS-curve naar rechts). Dus ook als het indirecte mechanisme, het interestmechanisme, niet werkt kan het prijsmechanisme na een schok voor herstel van de volledige werkgelegenheid zorgen. Nu was niemand voorstander van grote prijsfluctuaties om de gevolgen van versterking te neutraliseren, maar het neoklassieke gedachtengoed was gereed en men kon rustig erkennen dat Keynes nuttige ideeën had ontwikkeld over het economische beleid. Op het gebied van de zuivere theorie kon men hem negeren. „The classics won

5) K. Wicksell, *Geldzins und Güterpreise*, Fischer, Jena, 1898; in het Engels *Interest and prices*, herdruk, Kelley, New York, 1965.

6) Zie H. Thornton, *An enquiry into the nature and effects of the paper credit of Great Britain*, Kelley, Fairfield, 1978, blz. 253 – 255 (oorspronkelijk verschenen in 1802); D. Ricardo, *The principles of political economy and taxation*, Dent, Londen/ Dutton, New York, 1965, hfst. 27; en Th. M. Humphrey, *Cumulative process models from Thornton to Wicksell*, *Economic Review of the Federal Reserve Bank of Richmond*, jg. 72, 1986, nr. 3.

7) In een rede voor het Lagerhuis in 1811. Zie Thornton, op. cit., blz. 335 – 336.

8) I. Fisher, *The purchasing power of money*, Kelley, New York, 1963, hfst. 4.

9) J.M. Keynes, *The general theory of employment, interest and money*, MacMillan, Londen, 1961, blz. 253.

10) A.C. Pigou, *The classical stationary state*, *Economic Journal*, jg. 53, 1943, nr. 212; G. Haberler, *Prosperity and depression*, vierde uitgave, Atheneum, New York, 1963, blz. 389.

the intellectual battle; Keynes won the policy war" 11). Erg bevredigend was deze oplossing, wel aangeduid als de *neoklassieke synthese*, niet. De neoklassieke benadering is geworteld in het Walrassiaanse 'tâtonnement'-model. In dat model is weinig ruimte voor typisch keynesiaanse verschijnselen als liquiditeitsvoorkeur, macro-economische consumptiefunctie of multiplier en Keynes' toespelingen op „the dark forces of time and ignorance which envelop our future" staan helemaal haaks op de denkwereld van Walrassiaanse of, meer eigentijds, Arrow-Debreu-modellen.

De neoklassieke synthese is ondergraven door Leijonhufvud 12). Voortbouwend op de *tweevoudige-beslissingshypothese* van Clower heeft hij laten zien dat een model met Walrassiaanse 'tâtonnement'-prijsvorming geen ruimte biedt voor de benadering van Keynes. De tweevoudige-beslissingshypothese zegt dat economische subjecten zogenaamde 'notional' plannen kunnen opstellen uitgaande van 'tâtonnement'-prijsvorming, dat wil zeggen uitgaande van de vooronderstelling dat transacties slechts tegen evenwichtsprijzen tot stand zullen komen waarbij iedereen zich op zijn vraag- of aanbodcurve bevindt. Daarnaast zal men echter rekening houden met de mogelijkheid dat verkoopplannen niet gerealiseerd kunnen worden. De feitelijke bestedingen zullen daardoor vaak geringer zijn dan de 'notional' demand. Transacties worden niet in één groot, alomvattend beslissingsproces via de Walrassiaanse veilingmeester afgesloten. Men weet niet of men zijn eigen aanbod kan realiseren en beperkt voor alle zekerheid daarom ook maar de bestedingen 13). De bovengenoemde typisch keynesiaanse verschijnselen kunnen alleen een plaats vinden als we het 'tâtonnement'-proces met zijn alwetende veilingmeester opzij zetten, aldus Leijonhufvud in navolging van Clower. In de neoklassieke benadering hebben de economische subjecten dank zij de veilingmeester volledige informatie over de vraag- en aanbodfuncties van andere economische subjecten, zodat de coördinatie van de activiteiten probleemloos verloopt. Bij Keynes tasten ze in het duister (het is wat ironisch dat het begrip 'tâtonnement' tasten betekent, terwijl het gebruikt wordt om een situatie met volledige informatie aan te duiden).

Voortbordurend op de idee van onvolledige informatie heeft Okun een onderscheid gemaakt tussen veilingmarkten ('auction markets') en klantenmarkten ('customer markets') 14). In klantenmarkten zijn de kosten van het verwerven van informatie relatief hoog en heeft een zekere mate van prijsstarheid zowel voor de aanbieder als voor de vrager voordelen. De klant blijft bij zijn vertrouwde leverancier, die op zijn beurt er voor zorgt dat de prijzen redelijk stabiel blijven. Er is sprake van een impliciete afspraak, een impliciet contract.

Het monetarisme

De keynesiaanse inkomens-bestedingenbenadering (in de vorm van de neoklassieke synthese) leek in het midden van de jaren vijftig het pleit gewonnen te hebben toen opeens Milton Friedman en zijn medewerkers er een aantal op deden en de kwantiteitstheorie weer naar voren wilden halen 15). Toen de kruiddamp wat optrok bleek dat het verschil tussen de zogenoemde monetaristen en de keynesianen, of meer in het algemeen de economen die binnen het kader van de inkomensbestedingen (IS/LM)-benadering dachten, niet dat analytische kader betrof, maar gelegen was in een verschillende visie met betrekking tot de empirie 16). Centraal bij monetaristen staat de stelling, of het geloof, dat de particuliere sector van de economie stabiel is, in die zin dat omvangrijke economische fluctuaties als het gevolg van het beleid van de overheid worden gezien en de particuliere sector eerder schokken absorbeert dan genereert 17). De gedachte hierachter is dat markten uitstekend functioneren als men maar niet ingrijpt in het prijsmechanisme.

De idee van een stabiele particuliere sector is niet voor iedereen acceptabel. Andere elementen uit het monetaristische denken zijn minder controversieel. Dat geldt met name voor de monetaristische visie op het transmissiepro-

ces van monetaire impulsen. Monetaristen betogen dat een wijziging in de geldhoeveelheid of in de groei van de geldhoeveelheid de economie langs een groot aantal wegen beïnvloedt, niet alleen via het interestmechanisme, dat in de keynesiaanse macro-economie de nadruk krijgt. Een stijging van de geldhoeveelheid verstoort de portefeuillesamenstelling van de economische subjecten en leidt tot een veelheid van substitutieprocessen. Die zijn in de ogen van monetaristen belangrijker dan vermogens-effecten, zoals het effect van Pigou 18). Niet-monetaristen, zoals Tobin, schetsen een soortgelijk beeld van het transmissieproces, hoewel Tobin sterk de nadruk legt op één schakel, namelijk de verhouding tussen de (markt-, beurs)waarde van een onderneming en haar vervangingswaarde, de *q-ratio* 19). Het monetaire beleid kan die verhouding, en daarmee de aantrekkelijkheid van de aanschaf van nieuw geproduceerde kapitaalgoederen, dat wil zeggen investeringen, beïnvloeden.

Monetaristen onderscheiden zich eerder door hun visie op het economische beleid dan door hun visie op het transmissieproces. Met welhaast religieuze ijver hebben zij het volgen van regels in plaats van actief ingrijpen ('fine tuning') gepropageerd 20). Wij weten volgens hen te weinig over de vertragingen in het transmissiemechanisme, die in tijdsduur kunnen variëren, om een activistisch monetair beleid te kunnen voeren. Zo'n beleid kan dan al gauw een procyclisch in plaats van een anti-cyclisch effect hebben. De monetaire autoriteiten kunnen niet beter doen dan de groeiwet van de geldhoeveelheid stabiliseren en op die manier bijdragen aan een stabiele omgeving voor de economische subjecten. Een wijziging in de groeivoet van de geldhoeveelheid zal wel tijdelijk de economische activiteit beïnvloeden, maar men weet niet welke tijd daar eerst overheen gaat. Gegeven de stabiliteit van de particuliere sector en bovendien stabiliteit van de geldvraagfunctie, kan een wijziging in de groeivoet van de geldhoeveelheid na verloop van tijd alleen maar leiden tot een wijziging van de inflatiegraad.

Het kader waarin de monetaristische beleidsaanbeveling werd gedaan was dat van een grote, relatief gesloten economie met een systeem van flexibele wisselkoersen. Men heeft voorts als bezwaren aangevoerd dat de geldhoeveelheid niet een exogene grootte is en dat het begrip geld als gevolg van financiële innovaties niet scherp gedefinieerd kan worden 21). Het is een herhaling van de discussie naar aanleiding van het rapport-Radcliffe in 1959. Uit die discussie volgde dat de geldhoeveelheid exo-

11) A.C. Hines, *On the reappraisal of keynesian economics*, Martin Robertson, Londen, 1971, blz. 9.

12) A. Leijonhufvud, *On keynesian economics and the economics of Keynes*, Oxford University Press, New York, 1968 en idem, *Keynes and the classics*, Institute of Economic Affairs, Londen, 1969.

13) R.W. Clower, The keynesian counterrevolution: a theoretical appraisal, in: F.H. Hahn en F.P.R. Brechling (red.), *The theory of interest rates*, Macmillan, Londen, 1965.

14) A. Okun, *Prices and quantities*, Blackwell, Oxford, 1981, hfst. 4.

15) M. Friedman, The quantity theory of money: a restatement, in: M. Friedman (red.), *Studies in the quantity theory of money*, University of Chicago Press, Chicago, 1956.

16) M. Friedman, A theoretical framework for monetary analysis, *Journal of Political Economy*, jg. 78, 1970, nr. 2; idem, A monetary theory of nominal income, *Journal of Political Economy*, jg. 79, 1971, nr. 2; zie ook *Journal of Political Economy*, jg. 80, 1972, nr. 5, Special issue on monetary theory en Th. Mayer, The structure of monetarism, *Kredit und Kapital*, jg. 8, 1975, nrs. 2 en 3.

17) K. Brunner, The 'monetarist revolution' in monetary theory, *Weltwirtschaftliches Archiv*, jg. 105, 1970, nr. 1, blz. 5 - 6.

18) Zie M. Friedman, The optimum quantity of money, in: M. Friedman, *The optimum quantity of money and other essays*, Macmillan, Londen, 1969, blz. 229 - 231; K. Brunner, A survey of selected issues in monetary theory, *Schweizerisches Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, jg. 107, 1971, nr. 1; en B.W. Sprinkel, *Money and markets*, Irwin, Homewood, 1971, blz. 32 - 34.

19) J. Tobin, *Essays in economics, part I: Macroeconomics*, North-Holland, Amsterdam, 1971, hfst. 13 en 18.

20) Vgl. M. Friedman en W.W. Heller, *Monetary vs. fiscal policy*, Norton, New York, 1968.

21) B.v. N. Kaldor, *The scourge of monetarism*, Oxford University Press, Oxford, 1982.



Milton Friedman

geen kan zijn, afhankelijk van het beleid van de monetaire autoriteiten (als zij de interest willen reguleren maken ze de geldhoeveelheid tot een endogene grootheid) en, in een systeem met vaste wisselkoersen, van de interestgevoeligheid van het kapitaalverkeer. Een andere conclusie was dat financiële innovaties het monetaire beleid in meerdere of mindere mate, maar niet geheel, ontkrachten 22).

De monetaristen hebben meer nadruk gelegd op de wat langere termijn dan keynesianen gewoon waren te doen. Ze hebben onder verwijzing naar Irving Fisher betoogd dat de nominale interest in een inflator proces zal stijgen. Een hoge nominale interest hoeft dan niet het gevolg te zijn van een restrictief monetair beleid. Deze gedachte is door niet-monetaristen overgenomen, evenals de idee dat de afruilmogelijkheid tussen inflatie en werkloosheid, zoals weergegeven in de Phillips-curve, een verschijnsel voor de korte termijn is, waarin de inflatieverwachtingen gegeven zijn. Ook voor niet-monetaristen is de idee van een verticale Phillips-curve voor de lange termijn wel acceptabel.

Niet-monetaristen zullen evenwel niet altijd de mening van monetaristen delen dat het prijsmechanisme na een deflatoire verstoring (waardoor de economie op een punt rechts van de lange-termijn-Phillips-curve terechtkomt) een snel evenwichtsherstel garandeert. De bij de verticale lange-termijn-Phillips-curve behorende zogenaamde 'natuurlijke' werkloosheidsgraad is overigens ook voor monetaristen geen natuurgegeven waar men niets aan kan doen. Een expansief macro-economisch beleid kan de werkloosheid weliswaar hoogstens tijdelijk terugdringen beneden het 'natuurlijke' niveau, wat welvaartstheoretisch suboptimaal is en ten koste gaat van (toenemende) inflatie, maar dat 'natuurlijke' niveau zelf kan door maatregelen in de micro-economische sfeer kleiner worden, met name door maatregelen gericht op een verbeterde werking van de arbeidsmarkt.

Crowding out

Volgens de monetaristen heeft een wijziging van de (groeivoet van de) geldhoeveelheid na verloop van tijd voornamelijk invloed op het prijsniveau (de inflatiegraad). Zij zien ook weinig heil in budgettair beleid. Een expansief budgettair beleid zal in hun ogen particuliere bestedingen wegdrücken: er treedt 'crowding out' op.

Het spreekt vanzelf dat in een economie met ruwweg volledige werkgelegenheid, of beter: volledige bezetting van de produktiefactoren, bij een expansief budgettair beleid *reële crowding out* optreedt. De ene bestedingscategorie kan in reële grootheden alleen maar toenemen als de andere afneemt, gegeven de productiecapaciteit. Monetaristen, en in hun voetspoor ook wel anderen, zien tevens *nominale crowding out* optreden: een positieve budgettai-

re impuls die de geldhoeveelheid ongewijzigd laat doet het nominale bruto nationale produkt (bnp) met een geringer bedrag of in het geheel niet toenemen. Verschillende verklaringen zijn denkbaar. Ten eerste zal bij een verticale LM-curve, dat wil zeggen een interest-inelastische geldvraag gepaard aan een interest-inelastisch geldaanbod, een budgettaire impuls slechts leiden tot een hogere interest. Bij een LM-curve met een positieve helling treedt partiële crowding out op.

Een tweede, minder triviale, verklaring kan men vinden in de vermogenseffecten die optreden door een toenemende hoeveelheid overheidsschuld in de portefeuilles van de economische subjecten. Voor zover die optreden leiden ze enerzijds tot een toeneming van de bestedingen (de IS-curve schuift naar rechts), anderzijds tot een grotere geldvraag (de LM-curve schuift naar links). Crowding out treedt op als het laatstgenoemde effect overheerst.

Een derde verklaring is gelegen in de wijziging van de portefeuillesamenstelling die optreedt door een voortdurende toevoeging van overheidsschuld aan de portefeuilles van de economische subjecten. Die toenemende hoeveelheid overheidsschuld wordt bij een constante geldhoeveelheid alleen in de portefeuilles geaccepteerd bij een stijgende interest. Dat wil zeggen dat de LM-curve (die de evenwichtsvoorwaarden op de geldmarkt bij gegeven hoeveelheid schuldtitels weergeeft) naar boven schuift 23).

Een vierde verklaring is *ex ante crowding out* als gevolg van *ultrarationaliteit*. *Ex ante crowding out* wil zeggen dat de crowding out niet, zoals in de voorgaande gevallen, via een stijging van de interest plaatsvindt. De idee van ultrarationaliteit, ontwikkeld door David en Scadding 24), is dat de economische subjecten besluiten om bepaalde voorzieningen, bij voorbeeld onderwijs, niet meer elk individueel te kopen, maar die collectief te verschaffen en die voorzieningen dan door belastingen te financieren. De belastingbetaling treedt in de plaats van de particuliere aankoop en de besparingen wijzigen niet. De toeneming van de overheidsbesteding heeft geen expansieve werking. Dat wil in het kader van door belasting gefinancierde bestedingen zeggen dat er geen effect van Haavelmo optreedt. Ten slotte kan er *ex ante crowding out* optreden als gevolg van 'full tax discounting'. Volgens het Ricardiaanse equivalentietheorema 25), zien de economische subjecten overheidsschuld in hun portefeuilles niet als netto vermogen. Tegenover het bezit van die schuld houden zij rekening met de contante waarde van de belastingen die in de toekomst geheven zullen worden om interest en aflossing te betalen 26). Financiering van overheidsbestedingen door belastingen en door schulduitgifte is equivalent. Ook bij schuldfinanciering nemen de particuliere bestedingen af. De economische subjecten zullen hun besparingen opvoeren met het oog op de toekomstige belastingverplichtingen.

De gevolgen van verschillende wijzen van financiering van de overheidsbestedingen kan men in het kader van het IS/LM-model bestuderen door aan het vergelijkingsstelsel een vergelijking voor het budgettekort van de overheid toe te voegen waarin een tekort voor hetzelfde

22) Zie Visser, op. cit., blz. 50 - 54 en 233 - 236.

23) Men komt dit verschijnsel weinig tegen in de literatuur. Zie evenwel F.H. Hahn, *Monetarism and economic theory*, *Economica*, jg. 47, 1980, nr. 185, blz. 11; en Visser, op. cit., blz. 290.

24) P.A. David en J.L. Scadding, *Private saving, ultrarationality, aggregation and 'Denison's law'*, *Journal of Political Economy*, jg. 82, 1974, nr. 2.

25) Beter zou men kunnen spreken van het pre-Ricardiaanse equivalentietheorema; vgl. G.P. O'Driscoll jr., *The Ricardian nonequivalence theorem*, *Journal of Political Economy*, jg. 85, 1977, nr. 1 en M. Feldstein, *Government deficits and aggregate demand*, *Journal of Monetary Economics*, jg. 9, 1982, nr. 1.

26) Zie R.J. Barro, *Are government bonds net wealth?*, *Journal of Political Economy*, jg. 82, 1974, nr. 6; J. Buchanan, *Barro on the Ricardian equivalence theorem*, *Journal of Political Economy*, jg. 84, 1976, nr. 2 en J. Tobin, *Asset accumulation and economic activity*, Blackwell, Oxford, 1980.

bedrag een toeneming van de geldhoeveelheid en/of de overheidsschuld genereert 27).

Nieuw-klassieke macro-economie

Volgens de monetaristen zal een activistisch macro-economisch stabilisatiebeleid eerder kwaad dan goed doen. De nieuw-klassieke macro-economie gaat een stap verder en ontkent dat zo'n beleid ook op de korte termijn enige systematische invloed uitoefent.

Nieuw-klassieke theorie combineert rationele verwachtingen in de betekenis van Muth met de idee van voortdurend ruimende markten 28). De verwachtingen van de economische subjecten zijn in deze benadering gelijk aan de voorspellingen die men met gebruik van de beschikbare informatie uit een correct model van de economie krijgt. Rationele verwachtingen zijn echter niet gelijk aan 'perfect foresight'. De prognoses kunnen grote fouten vertonen. Die fouten zullen echter geen autocorrelatie vertonen, zoals dat wel geval is met adaptieve verwachtingen.

De idee dat macro-economisch stabilisatiebeleid ineffectief is wordt gewoonlijk toegelicht met een model waarin het aanbod afwijkt van het 'natuurlijke' niveau wanneer de feitelijke prijzen afwijken van de verwachte prijzen 29). Bij voortdurend ruimende markten is de werkloosheid op het 'natuurlijke' niveau. Men kan de werkloosheid alleen terugdringen door een prijsschok te genereren. Afgezien van het feit dat zo'n poging welvaartstheoretisch suboptimaal zou zijn, omdat de 'natuurlijke' werkloosheidsgraad correspondeert met de wensen van de economische subjecten (iedereen zit op zijn vraag en aanbodcurven), zijn ze ook ineffectief wanneer de overheid volgens een bepaalde regel te werk gaat. Het publiek zal die regel snel doorgronden en ze in zijn beslissingen verdisconteren. In de basismodellen van de nieuw-klassieken kan alleen een onverwachte beleidsmaatregel van de overheid effect hebben. Kleine wijzigingen in het basismodel blijken echter voldoende om het stabilisatiebeleid toch succes te laten hebben. In sommige modellen kan stabilisatiebeleid de variantie van de productie reduceren 30) en, wanneer de aanbodfunctie niet-lineair is, ook de gemiddelde productie beïnvloeden 31).

Tegen de nieuw-klassieke macro-economie kunnen allerlei bezwaren worden aangevoerd. De meest fundamentele is waarschijnlijk dat de theorie alle problemen wegvoertonderstelt die in de praktijk nu juist een stabilisatiebeleid nodig zouden kunnen maken. Bij voortdurend ruimende markten met volledige prijsflexibiliteit en volledige mededinging kan onderbenutting van de produktiefactoren nauwelijks een serieus probleem vormen. Tegen de idee van rationele verwachtingen als zodanig, losgekoppeld van de vooronderstelling van voortdurend ruimende markten, kan men minder bezwaren inbrengen, hoewel die idee problemen te over oproept indien men ze wil toepassen op de economie in haar totaliteit 32).

Bij hun pogingen om de praktische relevantie van hun modellen aan te tonen, stuiten de aanhangers van de nieuw-klassieke macro-economie op het verschijnsel van de conjunctuurcyclus. Zij hebben de intellectuele 'tour de force' verricht om die cyclus in hun model te verklaren zonder de idee van voortdurend ruimende markten los te laten. Onvolledige informatie, niet alleen wat betreft de vraag of een prijsschok het prijsniveau dan wel de prijsverhoudingen betreft, maar ook betreffende de vraag of een schok tijdelijk dan wel blijvend is (wat van invloed is op het aanbod van arbeid en op de investeringen), kan de voor een conjunctuurcyclus typerende gelijkgerichte beweging van prijzen en hoeveelheden verklaren, maar er moet ook nog een mechanisme zijn dat verstoringen in de ene periode laat doorlopen in de volgende periode. Daarbij kan men denken aan de invloed van wijzigingen in de voorraad duurzame goederen of de voorraden op de productie in volgende perioden 33). Bij de toepassing van hun gedachtegang op de empirie gaan de nieuw-klassieken nogal ver. De pogingen van Darby en Benjamin en Kochin om

aan te tonen dat er in de jaren dertig nauwelijks sprake was van onvrijwillige werkloosheid zou men zelfs bizar kunnen noemen 34).

Ten slotte merken we op dat er overeenkomst bestaat tussen de verklaring die de nieuw-klassieke theorie geeft van conjunctuurcycli en de Oostenrijkse verklaring: beide leggen de nadruk op verkeerde prijssignalen als oorzaak 35). In dit kader betitelt men de analyse van de nieuw-klassieken wel als neo-Oostenrijks.

Micro-economische grondslagen

Het gebruik van geld wordt in de leerboeken algemeen verklaard uit de vermindering van de transactiekosten, in de vorm van informatiekosten, die daaruit voor het ruilverkeer voortvloeit. Het blijkt bijzonder moeilijk te zijn om deze idee tot uitdrukking te brengen in algemeen-evenwichtsmodellen. Walrassiaanse en Arrow-Debreu-modellen kennen geen informatiekosten. Alle goederen kunnen daar rechtstreeks tegen alle goederen worden geruild en voor zover in zulke modellen geld voorkomt is het inessentieel, het kan voor het ruilverkeer worden gemist 36).

27) Zie A.S. Blinder en R.M. Solow, Analytical foundations of fiscal policy, in: A.S. Blinder e.a., *The economics of public finance*, Brookings Institution, Washington D.C., 1974; E.F. Infante en J.L. Stein, Does fiscal policy matter?, *Journal of Monetary Economics*, jg. 2, 1976, nr.4; W. Buitter, A guide to public sector debts and deficits, *Economic Policy*, jg. 1, 1985, nr. 1; en C. van Ewijk, Interest payments and the stability of the government budget deficit in an open and growing economy, *De Economist*, jg. 134, 1986, nr. 2.

28) J.F. Muth, Rational expectations and the theory of price movements, *Economica*, jg. 29, 1961, nr.3, blz. 316.

29) Zie b.v. Th.J. Sargent en N. Wallace, 'Rational' expectations, the optimal monetary instrument and the optimal money supply role, *Journal of Political Economy*, jg. 83, 1975, nr. 2; of P. Minford en D. Peel, The role of monetary stabilization policy under rational expectations, *Manchester School*, jg. 49, 1981, nr. 1.

30) Minford en Peel, op. cit.; K. Asako, Rational expectations and the effectiveness of monetary policy with special reference to the Barro-Fischer model, *Journal of Monetary Economics*, jg. 9, 1982, nr. 1; en D.G. Dickinson, M.J. Driscoll en J.L. Ford, Rational expectations, random parameters and the non-neutrality of money, *Economica*, jg. 49, 1982, nr. 195.

31) R.J. Shiller, Rational expectations and the dynamic structure of macroeconomic models, *Journal of Monetary Economics*, jg. 4, 1978, nr. 1.

32) Zie H. Visser, *New classical macroeconomics as seen by an impressed non-believer or, Keynes and the classics all over again*, SU-ERF, Tilburg, 1984 en de daarin vermelde literatuur.

33) Zie R.E. Lucas jr., An equilibrium model of the business cycle, *Journal of Political Economy*, jg. 83, 1975, nr. 6; Sargent en Wallace, op. cit.; A.S. Blinder en S. Fischer, Inventories, rational expectations and the business cycle, *Journal of Monetary Economics*, jg. 8, 1981, nr. 3; K. Brunner, A. Cukierman en A.H. Meltzer, Money and economic activity, inventories and business cycles, *Journal of Monetary Economics*, jg. 11, 1983, nr. 3.

34) M.R. Darby, Three-and-a-half million US employees have been misled; or, an explanation of unemployment, 1934 - 1941, *Journal of Political Economy*, jg. 84, 1976, nr. 1; D.K. Benjamin en L.A. Kochin, Searching for an explanation of unemployment in interwar Britain, *Journal of Political Economy*, jg. 87, 1979, nr. 3. Zie ook de discussie over het laatstgenoemde artikel in *Journal of Political Economy*, jg. 90, 1982, nr. 2.

35) R.E. Lucas jr., Understanding business cycles, in: K. Brunner en A.H. Meltzer (red.), *Stabilization of the domestic and international economy*, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, nr. 5, 1977; D. Laidler, Monetarism: an interpretation and an assessment, *Economic Journal*, jg. 91, 1981, nr. 361, blz. 12; en J. Burton, The varieties of monetarism and their policy implications, *The Three Banks Review*, nr. 134, juni 1982, blz. 27 - 29.

36) Vgl. G. Debreu, *Theory of value*, Yale University Press, New Haven, 1959 en F.H. Hahn, On the foundations of monetary theory, in: M. Parkin en A.R. Nobay (red.), *Essays in modern economics*, Longman, Londen, 1973, blz. 23.

37) Zie J. Niehans, Money in a static theory of optimal payment arrangements, *Journal of Money, Credit and Banking*, jg. 1, 1969, nr. 4; idem, Money and barter in general equilibrium with transactions costs, *American Economic Review*, jg. 61, 1971, nr. 5; idem, Interest and credit in general equilibrium with transactions costs, *American Economic Review*, jg. 65, 1975, nr. 4; en idem, *The theory of money*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1978.



Robert E. Lucas

Een stap vooruit was de constructie van algemeen-evenwichtsmodellen met transactiekosten 37). Die maken echter niet duidelijk waarom transacties met geldgebruik efficiënter zijn dan transacties zonder geldgebruik. Brunner en Meltzer betogen dat de transactiekosten waarop men bespaart bestaan uit kosten van het verwerven van informatie over activa. Ruiltransacties kunnen via een keten van transacties geschieden 38). Door herhaaldelijk bepaalde activa en bepaalde transactieketens te gebruiken verlaagt men de marginale kosten van de informatieverwerving over die activa. Maar waar heeft die informatie betrekking op? Brunner en Meltzer geven een aanwijzing in een voetnoot waarin zij stellen dat men bij afwezigheid van informatiekosten kan volstaan met het afgeven van schuldbekentenissen in ruil voor ontvangen goederen, in afwachting van het moment dat men zelf goederen in betaling kan leveren 39). Het duurde enige tijd voordat deze idee door anderen overgenomen en uitgewerkt werd. Het spoor van Brunner en Meltzer wordt nu onder anderen door Gale gevolgd. Gale stelt vast dat er in een wereld zonder een volledig Arrow-Debreu-marktsysteem ook na de begindatum voortdurend handel plaatsvindt. De waarde van de verkopen zal in het algemeen op elk willekeurig moment verschillen van de waarde van de aankopen. Het verschil wordt geabsorbeerd door geldkassen. Daar zou, aldus Gale in navolging van Brunner en Meltzer, geen behoefte aan zijn indien de economische subjecten elkaar volledig konden vertrouwen. Dan zouden ze kunnen volstaan met het afgeven van schuldbekentenissen 40).

Ook Illing legt de nadruk op het aspect van het vertrouwen 41). Ook bij onsterfelijke economische subjecten zou er volgens hem geen volledig Arrow-Debreu-systeem van contingente termijnmarkten bestaan. In zijn model krijgt elke huishouding aan het begin van elke periode een hoeveelheid niet-duurzame consumptiegoederen. De hoeveelheid die ieder krijgt is niet bekend, maar men kent wel de waarschijnlijkheidsverdeling. De huishoudingen zouden derhalve met behulp van verzekeringscontracten de fluctuaties in hun voorziening kunnen compenseren. Maar er is, aldus Illing, *asymmetrische informatie*. Elke huishouding kent de eigen voorziening. Anderen kennen die niet. De verzekeringsmaatschappij moet kosten maken om de voorzieningen van de individuele huishoudingen te weten te komen. Huishoudingen hebben op deze manier een prikkel om bedrog te plegen. Maar verzekeren zal dan ook duur zijn en het is voordeliger om geld aan te houden ten einde fluctuaties in de voorziening op te vangen. Maar, wederom, waarom geld in plaats van schuldbekentenissen? Volgens Illing, in navolging van Gale, omdat aan andere financiële activa dan geld informatiekosten verbonden zijn 42). Het zal geen verbazing wekken dat een tijdsdimensie en informatiekosten minimumvereisten zijn voor een geldgebruikende economie, maar het is opmerkelijk dat onze kerheid met betrekking tot prijzen of interestvoeten, die

zo'n grote plaats inneemt in keynesiaanse geldvraaganalyses, geen noodzakelijke voorwaarde lijkt te zijn.

Mensen als Gale en Illing lijken op een veelbelovend spoor te zitten. Informatiekosten kunnen veel aspecten van het gebruik van geld alsmede zijn deelbaarheid en liquiditeit verklaren. Verdere ontwikkelingen zouden kunnen bestaan uit de constructie van modellen met productie en uit een expliciet rekening houden met de betere arbeidsverdeling die door geldgebruik mogelijk is, wat inhoudt dat de goederenvoorziening in een geldgebruikende economie verschilt van die in een economie met zuivere goederenruil 43). De ideeën zijn er, maar de modeltechnische formuleringsproblemen zijn bijzonder groot.

Concurrentie bij de geldvoorziening

Behalve in de conjunctuurtheorie zien we de Oostenrijkse benadering ook weer opkomen in de idee van Hayek om particuliere banken hun eigen geldeenheid te laten creëren 44). In een democratie kan men de geldvoorziening volgens Hayek niet aan de overheid overlaten. Een democratisch gekozen regering zal alles doen om herkozen te worden en staat steeds voor de verleiding de geldvoorziening te misbruiken voor het nastreven van doeleinden voor de korte termijn. Hayek heeft lang gedacht dat een systeem van vaste wisselkoersen de overheden wel voldoende discipline zou opleggen, maar toen zijn hoop beschaamd werd is hij naar het andere uiterste doorgedaaid. De enige mogelijkheid die hij ziet om uitholling van de waarde van het geld tegen te gaan is de introductie van concurrentie bij het geldaanbod. De overheid hoeft zich niet terug te trekken, maar hoeft alleen maar andere aanbieders de ruimte te geven. In een systeem met concurrentie is het in het belang van elke aanbieder om een geldsoort met een min of meer stabiele koopkracht te creëren, anders gaan de gebruikers over op een concurrerende geldsoort. De concurrentie zorgt voor de discipline die bij de overheid ontbreekt. Voor Oostenrijkers is dit niet alleen een technische kwestie, er zijn ook ethische aspecten aan verbonden. Alleen overheden kunnen onder hun verplichtingen uitkomen door eenvoudigweg geld te drukken 45). Door hun macht over de geldvoorziening zijn zij niet gebonden aan de regels die voor ieder ander gelden. Daardoor ondergraven ze de gedragsnormen die een samenleving bijeenhouden.

Men kan zich afvragen of de 'goede' geldsoorten, met een stabiele koopkracht, niet ingevolge de werking van de wet van Gresham van de markt verdreven zullen worden door 'slechte' of in koopkracht afnemende geldsoorten. Dat is niet het geval. Hayek wijst erop dat de wet van Gresham geldt voor situaties met vaste wisselkoersen tussen de verschillende geldeenheden. In een situatie met vrij fluctuerende wisselkoersen depreciëert de 'slechte' geldeenheid ten opzichte van de 'goede' valuta en wordt daarvoor minder aantrekkelijk om aan te houden.

Een probleem met Hayeks voorstel is dat de informatiekosten, die door hun lage niveau het geldgebruik aantrekkelijk maken, weer stijgen. Het publiek moet tijd en geld besteden aan het verwerven van informatie over de solidi-

38) K. Brunner en A.H. Meltzer, The uses of money: money in the theory of an exchange economy, *American Economic Review*, jg. 61, 1971, nr. 5.

39) Idem, blz. 785, voetnoot 4.

40) D. Gale, *Money in equilibrium*, Nisbet, Welwyn en Cambridge University Press, Cambridge, 1982, blz. 186, 197, 235 en 245.

41) G. Ibbing, *Geld und asymmetrische Information*, Springer, Berlijn, 1985.

42) Idem, blz. 81 - 82.

43) Vgl. Hahn, op. cit., 1973, blz. 234.

44) F.A. Hayek, *Denationalisation of money*, tweede uitgave, Institute of Economic Affairs, Londen, 1978; en idem, Toward a free market monetary system, *Journal of Libertarian Studies*, jg. 3, 1979, nr. 1.

45) N.P. Barry, Austrian economists on money and society, *National Westminster Bank Quarterly Review*, mei 1981, blz. 26.

teit van de verschillende geldscheppende instellingen en bovendien rekening houden met conversiekosten van de ene geldeenheid in de andere en met in verschillende geldeenheden uitgedrukte prijzen. Anderzijds is het denkbaar dat het publiek juist met minder verschillende geldeenheden te maken krijgt als bepaalde geldeenheden in verscheidene landen algemeen gebruikt worden.

Ook al kan men twijfelen aan de praktische waarde van Hayeks voorstel, een discussie over concurrerende geldeenheden heeft wel actualiteitswaarde. Ook al creëren particuliere banken geen eigen geldeenheid, men kan zich afvragen in hoeverre verschillende geldsoorten binnen één geografisch gebied naast elkaar in gebruik kunnen blijven (46). Dit probleem speelt met name nu de Europese Commissie het gebruik van de ECU in de particuliere sfeer stimuleert. Er wordt wel betoogd dat een systeem met meer dan één volwaardige geldeenheid niet stabiel kan zijn als de wisselkoers niet vrij kan bewegen (47). Dat is in overeenstemming met Hayeks visie dat de koers vrij moeten kunnen fluctueren om veranderingen in de relatieve aantrekkelijkheid tot uitdrukking te laten komen.

De geldvraag

Voor monetaristen is de stabiliteit van de geldvraagfunctie van fundamenteel belang. Stabilisatie van de groeiwoef van de geldhoeveelheid helpt alleen maar ter stabilisering van de reële kant van de economie als de geldvraag stabiel is. Er is bijzonder veel aandacht besteed aan het schatten van geldvraagfuncties. Tot het begin van de jaren zeventig leek de geldvraagfunctie wel stabiel te zijn, nadien is er minder duidelijkheid. Vaak doen sommige specificaties van de geldvraagfunctie het goed voor bepaalde landen in bepaalde perioden en andere weer voor andere landen of andere perioden (48). Veelal constateert men instabiliteit, waarvan financiële innovatie als voornaamste oorzaak gezien wordt (49). Daarnaast wijst men op institutionele veranderingen (geïnduceerd door monetaire beleidsmaatregelen) en veranderingen in het wisselkoersregime ter verklaring van instabiliteit of wijzigingen in de geldvraagfunctie (50). Alleen de Federal Reserve Bank van St. Louis houdt door dik en dun aan de stabiliteit van de geldvraagfunctie vast (51).

Er zijn twee andere mogelijke verklaringen met interessante theoretische implicaties. De eerste is gelegen in het verschijnsel van buffervoorraden, de tweede in het verschijnsel van valutasubstitutie.

Buffervoorraden

Uitgaande van een situatie van evenwicht op de Walrasiaanse geldmarkt leidt een monetaire impuls tot een vraagoverschot of -tekort voor geld. De economische subjecten gaan hun portefeuilles aanpassen. Dat geschiedt niet kosteloos, er treden fricties en dus vertragingen op in het aanpassingsproces. Net als Keynes in 1923 betoogt Knoester dat banken en het publiek een onevenwichtigheid tussen de gevraagde en de aangeboden geldhoeveelheid door 'non-price' hoeveelhedaanpassingen kunnen opvangen (52). Knoester gaat nog een stap verder en stelt dat de tijdelijk geaccepteerde onevenwichtigheid, of, zoals hij het noemt, het monetaire quasi-evenwicht, tot 'spill-over'-effecten naar de reële sector leidt. Het is evenwel de vraag we die effecten moeten zien als een uiting van een gebrekkig evenwichtsherstellend mechanisme op de (Walrasiaanse) geldmarkt. Er is geen reden waarom aanpassing na een schok op de geldmarkt uitsluitend via het prijsmechanisme (de interest) zou moeten geschieden. Voor zover geld netto-vermogen is, zal een wijziging in de geldhoeveelheid ook bij ongewijzigde prijzen de gevraagde hoeveelheid goederen voor directe consumptie en vooral de gevraagde hoeveelheid andere activa in de vermogensportefeuille beïnvloeden (53). Evenwichtsherstel geschiedt alleen uitsluitend via prijsaanpassingen als slechts het indirecte en niet het directe transmissiemechanisme van monetaire impulsen werkzaam is.

De idee van een tijdelijk quasi-evenwicht in de monetaire sfeer vinden we ook bij Hines waar hij een mijns inziens geslaagde poging doet de liquiditeitsvoorkeurtheorie en de leenfondstheorie van de interestvorming met elkaar in overeenstemming te brengen (54). In de analyse van Hines kunnen verkopers van goederen die in een bepaalde periode meer verkopen dan verwacht, de resulterende onverwacht grote kasvoorraad hetzij gebruiken om uitstaande schuld af te lossen (wat een vraagstijging naar obligaties en een interestdaling inhoudt), hetzij aanhouden met het oog op geplande hogere bestedingen (aanvulling van voorraden) in de volgende periode. In plaats van hier van quasi-evenwicht te spreken, kan men het ook als een evenwichtige situatie zien. De geldvraagfunctie bevat dan de voorgenomen bestedingen als één van de argumenten, in overeenstemming met het door Keynes in de discussie na het verschijnsel van de *General theory* gesuggereerde financieringsmotief.

De betekenis van de idee van een quasi-evenwicht of tijdelijk evenwicht of buffervoorraden voor de geldvraagfunctie is dat instabiliteit in de geldvraag die men in econometrisch onderzoek aantreft, niet de uitdrukking van werkelijke instabiliteit in de geldvraag hoeft te zijn (55). De oorzaak kan gelegen zijn in vertraagde aanpassing na een wijziging van de geldhoeveelheid of aan een rekening houden met een verwachte wijziging in de omvang van de bestedingen. In het geval van een vertraagde aanpassing moet er sprake zijn van een serie opeenvolgende schokken in het geldaanbod, daar men ervan mag uitgaan dat aanpassingen in de monetaire sfeer betrekkelijk snel geschieden (56).

Valutasubstitutie

Instabiliteit van de geldvraagfunctie kan ook voortvloei-

46) Vgl. G. Tullock, *Competing monies*, *Journal of Money, Credit and Banking*, jg. 7, 1975, nr. 4; en B. Klein, *Competing monies*, *Journal of Money, Credit and Banking*, jg. 8, 1976, nr. 4.

47) Vgl. C. de Boissieu, *Les relations entre l'intégration monétaire européenne et l'évolution du système monétaire international*, paper gepresenteerd op het SUIERF-colloquium, Luxemburg, 9 - 11 oktober 1986, blz. 23.

48) Vgl. P.S. Andersen, *The stability of money demand functions: an alternative approach*, BIS Economic Papers, nr. 14, 1985; en F.A.G. den Butter en M.M.G. Fase, *The demand for money in EEC countries*, *Journal of Monetary Economics*, jg. 8, 1981, nr. 2.

49) Voor overzichten van empirisch onderzoek zie M.A. Akhtar, *Financial innovations and their implications for monetary policy: an international perspective*, BIS Economic Papers nr. 9, 1983; J.P. Judd en J.L. Scadding, *The search for a stable money demand function: a survey of the post-1973 literature*, *Journal of Economic Literature*, jg. 20, 1982, nr. 3; M. Quintyn, *De uitvoerbaarheid van een geldgroei-beleid*, proefschrift, Gent, 1986, hftst. 2.

50) J.M. Boughton, *Recent instability of the demand for money: an international perspective*, *Southern Economic Journal*, jg. 47, 1981, nr. 3.

51) Zie R.W. Hafer en S.E. Hein, *Evidence on the temporal stability of the demand for money relationship in the United States*, *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, jg. 61, 1979, nr. 12; R.W. Hafer, *The money-GNP link: asserting alternative transaction measures*, *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, jg. 66, 1984, nr. 3; en idem, *Monetary stabilization policy: evidence from money demand forecasts*, *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, jg. 67, 1985, nr. 5.

52) Zie J.M. Keynes, *A tract on monetary reform*, Macmillan, Londen, 1971 (oorspr. 1923), blz. 66; A. Knoester, *Over geld en economische politiek*, Stenfert Kroese, Leiden, 1980, blz. 19-22; en idem, *Theoretical principles of the buffer mechanism, monetary quasi-equilibrium and its spill-over effects*, *Kredit und Kapital*, jg. 17, 1984, nr. 2.

53) Zie D. Patinkin, *On the nature of the monetary mechanism*, in: idem, *Studies in monetary economics*, Harper & Row, New York, 1972.

54) Hines, op.cit.; anderen zijn minder positief over deze poging, zie J. Snippe, *Hines on LF versus LP: reply to Visser*, *De Economist*, jg. 134, 1986, nr. 1.

55) Vgl. Y. Lal Mahajan, *Stability of the demand for money functions: a cross country analysis*, *Indian Economic Journal*, jg. 28, 1980, nr. 1. 56) Zie M.J. Artis en M.K. Lewis, *The demand for money: stable or unstable?*, *The Banker*, jg. 124, maart 1974, over de instabiliteit van de geldvraagfunctie in het Verenigd Koninkrijk in het begin van de jaren zeventig.

en uit valutasubstitutie. De vraag naar een binnenlandse valuta kan instabiel zijn als vreemde valuta door de economische subjecten als nauw substituuft voor binnenlandse valuta gezien worden en zij bij voorbeeld bij een verwachte depreciatie van de eigen valuta overgaan op buitenlandse. Bij het hanteren van de ruime gelddefinitie (liquiditeitsmassa) kan in Nederland geen instabiliteit in de geldvraagfunctie optreden, aangezien vreemde-valutasaldi van ingezetenen, voor zover aangehouden bij banken in Nederland, deel uitmaken van de geldvoorraad. Empirisch onderzoek voor andere landen geeft weinig aanleiding te veronderstellen dat valutasubstitutie daar veel betekenis heeft 57).

McKinnon betoogt dat valutasubstitutie wel van belang is, maar dan in een indirecte vorm, via het kapitaalverkeer 58). Neem aan dat de economische subjecten op een gegeven moment een depreciatie van de binnenlandse valuta verwachten. Bij perfecte internationale kapitaalmarkten zullen de interestvoeten in binnen- en buitenland zodanig wijzigen dat het interestverschil de verwachte depreciatie compenseert. Bij de hogere interest in het binnenland en de lagere in het buitenland zijn de portefeuilles van de economische subjecten niet meer in evenwicht. Ingezetenen willen geld afstoten en kopen obligaties, wat de interest doet dalen. In het buitenland gebeurt het tegengestelde. Het interestverschil wordt nu kleiner dan de verwachte depreciatie en het wordt aantrekkelijk buitenlandse obligaties te kopen. Er treedt kapitaalverkeer op totdat de geldhoeveelheid in binnen- en buitenland aangepast is bij de als gevolg van de verwachte depreciatie gewijzigde interestvoeten.

De indirecte valutasubstitutie treedt in het beschreven geval op bij constante wisselkoersen. McKinnon voert ook een pleidooi voor vaste wisselkoersen. Hij gaat ervan uit dat de vraag naar afzonderlijke valuta's instabiel is, maar dat er zoiets bestaat als een stabiele wereldgeldvraagfunctie. McKinnon stoelt daar de monetaristische gedachte op dat stabilisatie van de wereldgeldgroei leidt tot een stabiele inflatiegraad in de wereld. Om de wereldgeldgroei te stabiliseren moeten de monetair belangrijkste landen, de Verenigde Staten, Japan en de Bondsrepubliek Duitsland, samenwerken. Zij moeten afspraken maken over de binnenlandse kredietcreatie en ervoor zorgen dat liquiditeitstoever of -afvoer via de betalingsbalans niet gesteriliseerd wordt. In het huidige monetaire systeem met een sleutelvalutalend vindt er veelal in één land automatisch sterilisatie plaats. Een tekort van de Verenigde Staten op de betalingsbalans van de niet-monetaire sectoren leidt tot overmaking van dollars door ingezetenen van de Verenigde Staten naar rekeningen van niet-ingezetenen. Die dollars worden veelal gebruikt om Amerikaanse schuldtitels (schatkistpapier) te kopen, waardoor ze terecht komen op rekeningen van Amerikaanse ingezetenen en de Amerikaanse geldhoeveelheid niet wijzigt, terwijl die in de rest van de wereld wel gestegen is door het daar opgetreden overschot op de betalingsbalans van de niet-monetaire sectoren. McKinnon voert een pleidooi voor symmetrische (wederzijdse) non-sterilisatie ten einde deflatoire of inflatoire impulsen op de wereldeconomie tegen te gaan.

Tegen McKinnons voorstel kan men allerlei bezwaren inbrengen. De idee van een wereldgeldvraagfunctie is wat twijfelachtig, evenals de veronderstelde stabiliteit daarvan. Interestverschillen lijken niet zonder meer een weerspiegeling te zijn van verwachte wisselkoerswijzigingen op de korte termijn. Daar staat tegenover dat McKinnon een serieuze poging doet om de voorwaarden aan te geven waaronder een systeem van vaste wisselkoersen kan functioneren. We dienen tenslotte op te merken dat McKinnon in verband met indirecte valutasubstitutie wel spreekt van instabiliteit in de geldvraag, maar dat blijkbaar bij hem de geldvraag toch een stabiele functie van de interest is. De gevraagde geldhoeveelheid mag dan ten opzichte van het nominale inkomen geen constante zijn – de omloopsnelheid varieert –, de vraagfunctie is niet instabiel.

De wisselkoers

In een kort overzicht kunnen slechts enkele ontwikkelingen op het bloeiende terrein van de theorie van de wisselkoersbepaling worden aangestipt 59).

In het standaard IS/LM-model, uitgebreid voor een open economie, staat de lopende rekening centraal bij de wisselkoersvorming. Het kapitaalverkeer is een functie van interestverschillen en eventueel inkomensverschillen. Een meer uitgebreide portefeuilleanalyse van het kapitaalverkeer kan wel aan het IS/LM-model gekoppeld worden, maar erg elegant is dat niet. Het blijven twee verschillende, niet met elkaar geïntegreerde benaderingen. In deze modellen speelt geld een indirecte rol bij de wisselkoersbepaling, namelijk via de directe en indirecte effecten op de bestedingen en de invloed, via de interest, op het kapitaalverkeer.

Een veel directere rol voor het geld is weggelegd in de monetaire benadering van de wisselkoers, die voortkwam uit de monetaire benadering van de betalingsbalans 60). In deze benadering is er een betalingsbalansonevenwichtigheid als de gevraagde geldhoeveelheid verschilt van de beschikbare geldhoeveelheid. In een systeem van vrij fluctuerende wisselkoersen ontstaat in dat geval niet een toef of wegstroming van liquiditeiten maar een wisselkoersaanpassing. In essentie bestaat de monetaire benadering van de wisselkoers uit twee elementen, waaraan vrijwel altijd een derde is toegevoegd. Het eerste element is de kwantiteitstheorie, volgens welke het prijspeil, gegeven het exogeen bepaalde reële inkomen, proportioneel met de geldhoeveelheid fluctueert. Het tweede element is de koopkrachtpariteitstheorie, volgens welke het prijsniveau in een land tegen de geldende wisselkoers gelijk is aan het prijsniveau in enig ander land. Het derde element introduceert rationele verwachtingen en interestpariteiten. Bij een uiteenlopende inflatiegraad in verschillende landen zal de nominale interestvoet ook verschillen. Bij geldigheid van de interestpariteitstheorie komt een verschil in nominale interest overeen met het agio of disagio op de valutatermijnmarkt. In het geval van rationele verwachtingen is de termijnkoers gelijk aan de verwachte toekomstige koers, die op zijn beurt weer afhangt van de verwachte of feitelijke inflatiegraad. Op die manier ontstaat een zeer elegant consistent model, dat evenwel slechts een beperkte verklaring voor feitelijke ontwikkelingen kan bieden. Om slechts één probleem te noemen, de koopkrachtpariteitstheorie gaat op de korte termijn (en in dit geval kan men aan een termijn van wel een decennium denken) in het ge-

57) Zie b.v. L.O. Laney, C.D. Radcliffe en Th. D. Willett, Currency substitution: comment, *Southern Economic Journal*, jg. 50, 1984, nr. 4; D.S. Batten en R.W. Hafer, Currency substitution: a test of its importance, *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, jg. 66, 1984, nr. 7; en idem, Money, income and currency substitution: evidence from three countries, *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, jg. 67, 1985, nr. 5.

58) R.I. McKinnon, *Money in international exchange*, Oxford University Press, New York, 1979, hfst. 10; idem, Currency substitution and instability in the world dollar standard, *American Economic Review*, jg. 72, 1982, nr. 3; en idem, *An international standard for monetary stabilization*, Institute for International Economics, Washington DC, 1984.

59) Zie voor wat uitgebreider overzichten b.v. E. Baltensperger en P. Böhm, Stand und Entwicklungstendenzen der Wechselkursstheorie – ein Überblick, *Aussenwirtschaft*, jg. 37, 1982, nr. II/III; E. de Jong, Wisselkoersfluctuaties op korte termijn en recente wisselkoerstheorieën; een beknopt overzicht, *Maandschrift Economie*, jg. 47, 1983, nr. 5; F. de Roos, *De vorming van de wisselkoers*, KNAW/Noord-Hollandsche Uitg. Mij., Amsterdam, 1985; en A.O. Krueger, *Exchange-rate determination*, Cambridge University Press, Cambridge, 1983.

60) J.A. Frenkel en H.G. Johnson (red.), *The monetary approach to the balance of payments*, Allen & Unwin, Londen, 1976.

heel niet op 61), en op de lange termijn hoogstens bij benadering 62). De monetaire benadering is overigens wel beperkt bruikbaar, bij voorbeeld om wisselkoersbewegingen in een situatie van hyperinflatie te verklaren 63) of om een ruwe indicatie te geven van de verwachten gevolgen van verschillen in inflatiegraad op de wisselkoersontwikkeling 64).

In de monetaire benadering wordt de wisselkoers niet uit stroomgrootheden verklaard, zoals in de IS/LM-modellen, maar uit vraag naar en aanbod van voorraden activa. Die nadruk op de voorraden activa blijft niet beperkt tot het monetaire model. In andere modellen vindt men dezelfde idee terug. In portefeuillemodellen bij voorbeeld hangt de wisselkoers af van de vraag naar buitenlandse activa (obligaties), gegeven de voorraden binnenlands geld en binnenlandse obligaties. Deze modellen zijn zeer bruikbaar voor de verklaring van wisselkoersbewegingen op de korte termijn, waarin de lopende rekening een ondergeschikte rol speelt.

Voor de verklaring van wisselkoersbewegingen op de lange termijn mag men de lopende rekening niet verwaarlozen. Volledig evenwicht kan slechts bestaan wanneer zowel de lopende rekening als de kapitaalrekening in evenwicht zijn. Bij volledig vrij fluctuerende wisselkoersen is er bij een onevenwichtigheid op de lopende rekening altijd een onevenwichtigheid op de kapitaalrekening. Daardoor wijzigt de (netto) hoeveelheid buitenlandse activa in handen van de ingezetenen, wat invloed uitoefent op de wisselkoers. Het is verre van eenvoudig een model te construeren waarin zowel de lopende rekening als de kapitaalrekening volledig uitgewerkt zijn (in die zin dat ze bij voorbeeld beide expliciet samenhangen met het binnenlandse spaargedrag), maar er zijn enkele voorbeelden 65).

De pogingen die verricht zijn om het erratische gedrag van de wisselkoersen na 1973 te verklaren, hebben onder andere geleid tot het uitdiepen van het verschijnsel 'overshooting'. Van overshooting is sprake wanneer de wisselkoers na een wijziging in de data van het systeem tijdens het aanpassingsproces eerst voorbij de nieuwe evenwichtswaarde beweegt om later daar naar terug te keren. Overshooting kan optreden als op ten minste één markt aanpassing aan nieuwe omstandigheden tijd kost. Zo kan langzame aanpassing van de lopende rekening van de betalingsbalans tot overshooting leiden. Een depreciatie doet op de korte termijn de uitgevoerde hoeveelheid minder toenemen en de ingevoerde hoeveelheid minder afnemen dan op de lange termijn. Wanneer we abstraheren van stabiliserende speculatieve kapitaalstromen zal daarvoor op de korte termijn de wisselkoers na een verstoring in sterkere mate moeten wijzigen dan op de lange termijn.

Overshooting kan ook optreden als gevolg van voorraadaanpassingen na een wijziging in de data van het systeem. In het kader van een portefeuillemodel kan men zich voorstellen dat bij voorbeeld de binnenlandse geldhoeveelheid toeneemt. De interest daalt en de economische subjecten oefenen meer vraag naar buitenlandse obligaties uit. Daardoor stijgt de wisselkoers (= de prijs van de vreemde valuta), wat een verbetering van de lopende rekening oplevert. Dientengevolge neemt de voorraad buitenlandse obligaties in de binnenlandse portefeuilles toe (een overschot op de lopende rekening gaat immers voor hetzelfde bedrag gepaard met kapitaalexport, dat is invoer van titels, bij volledig vrij fluctuerende wisselkoersen). Aan de vraag naar meer buitenlandse obligaties wordt op die manier voldaan en de koers kan weer dalen (maar niet tot het oude niveau, als de gestegen geldhoeveelheid het prijsniveau beïnvloedt).

Ten slotte is overshooting door Dornbusch verklaard uit vertraagde prijsaanpassing na een wijziging van de geldhoeveelheid te zamen met voortdurende geldigheid van de interestpariteitstheorie 66). Een stijging van de geldhoeveelheid leidt na verloop van tijd tot een evenredige stijging van het prijsniveau en gepaard daaraan een evenredige stijging van de wisselkoers. Rationele economische subjecten kennen die samenhangen. De termijnkoers van de vreemde valuta is gelijk aan de verwachte toekomstige koers. Die koers is hoger dan de huidige.

Evenwel, de gestegen geldhoeveelheid werkt niet onmiddellijk door in hogere prijzen. Aanvankelijk stijgt dus de reële geldhoeveelheid en daalt de interest. Een lagere interest moet bij geldigheid van de interestpariteitstheorie gepaard gaan met een disagio op de termijnmarkt voor de vreemde valuta. Maar hoe kan zo'n disagio nu samengaan met een verwachte koersstijging, die een agio doet verwachten? Dat kan alleen als de koers in eerste instantie meteen voorbij de nieuwe evenwichtswaarde schiet.

De pogingen om de turbulente koersontwikkelingen na 1973 te verklaren hebben tot de ontwikkeling van een groot aantal nieuwe modellen geleid. Die modellen bieden enig inzicht in de oorzaken van de feitelijke ontwikkelingen, maar een groot deel van de empirie onttrekt zich nog steeds aan een bevredigende theoretische verklaring.

Ten besluit

De monetaire theorie is volop in beweging. Op allerlei deelterreinen zijn veelbelovende ontwikkelingen aan de gang. Op micro-economisch terrein is men nog steeds bezig los te komen van het raamwerk van het Walrassiaanse algemeen-evenwichtsmodel. Die pogingen leiden nu tot resultaten die niet alleen maar interessant zijn voor een kleine groep specialisten. Verder onderzoek is vereist voor we bij voorbeeld een uitspraak kunnen doen in hoeverre het zinvol is om onevenwichtigheden in de Walrassiaanse geldmarkt te accepteren. Op het gebied van de wisselkoerstheorie gebeurt ook veel. Een probleem daarbij is dat er een veelheid van modellen ontwikkeld is en wordt, gebaseerd op steeds weer andere vooronderstellingen die niet zelden het predicaat ad hoc verdienen. Een gezamenlijk raamwerk ontbreekt. Het lijkt in ieder geval zeer waarschijnlijk dat over enkele jaren een overzicht over de monetaire theorie weer op een behoorlijk aantal nieuwe ontwikkelingen kan wijzen. Het zal daarbij interessant zijn te zien in hoeverre onderwerpen die nu actueel zijn – de nieuw-klassieke macro-economie en de neo-Oostenrijkse benadering – de aandacht blijven vasthouden.

H. Visser

61) Vgl. H. Genberg, Purchasing power parity under fixed and flexible exchange rates, *Journal of International Economics*, jg. 8, 1978, nr. 2; J.A. Frenkel, The collapse of purchasing power parities during the 1970s, *European Economic Review*, jg. 16, 1981, nr. 1; J.A. Frankel, Six possible meanings of 'overvaluation': the 1981 - 85 dollar, Essays in International Finance nr. 159, Princeton University, 1985; F. de Roos, Purchasing power theory and the monetary approach to the balance of payments, *De Economist*, jg. 129, 1981, nr. 1; E. Spittler, Short-run effects of exchange rate changes on terms of trade and trade balance, *IMF Staff Papers*, jg. 27, 1980, nr. 2; en C. Zeelenberg, *Industrial price formation*, VU-uitgeverij, Amsterdam, 1985, hfst. 4.

62) Vgl. A.B. Laffer, The phenomenon of worldwide inflation: a study in international market integration, in: D.I. Meiselman en A.B. Laffer (red.), *The phenomenon of worldwide inflation*, American Enterprise Institute for Public Policy Research, Washington DC, 1975.

63) Vgl. J.A. Frenkel, A monetary approach to the exchange rate: doctrinal aspects and empirical evidence, in: J.A. Frenkel en H.G. Johnson (red.), *The economics of exchange rates: selected studies*, Addison-Wesley, Reading (Mass.), 1978.

64) L.H. Officer, Effective exchange rates and price ratios over the long run: a test of the purchasing-power-parity theory, *Canadian Journal of Economics*, jg. 13, 1980, nr. 2.

65) Zie R. Dornbusch en S. Fischer, Exchange rates and the current account, *American Economic Review*, jg. 70, 1980, nr. 5; zie ook Krueger, op.cit., hfst. 5.

66) R. Dornbusch, *Open economy macroeconomics*, Basic Books, New York, 1980, hfst. 11.