

Nyere pengeteori – en oversigt

Peter Erling Nielsen

Økonomisk Institut, Københavns Universitet

SUMMARY: The article surveys tendencies in the evolution of monetary theory over the last 15-20 years. The Keynesian LM-approach has developed into a more general theory of stock equilibrium – the Tobin q connects financial stocks and real flows. Friedman's contributions are discussed and the importance for the model of a stable demand for money function and a vertical Phillips-curve is stressed. New classical economics is presented as a radical extension of monetarism though its methodology is markedly different. Finally, monetary management is considered; instability stemming from the demand as well as supply side is causing difficulty and more research in the area of i.a. financial innovations and monetary policy is called for.

1. Indledning

I det følgende søges givet en oversigt over dele af de senere års pengeteoretiske og -politiske debat.

Udgangspunktet er det syn på udbud og efterspørgsel af finansielle fordringer – herunder penge – som blev udviklet fra 1960ernes slutning og op gennem 1970erne; der bygges således videre på Johnsons tre, nu klassiske pengeteoretiske surveys,¹ omend alene tilvæksten af relevant litteratur forbyder en blot tilnærmelsesvist udtømmende fremstilling.

Udviklingen af pengeteori kan i dag ikke udskilles fra den almindelige makroteori, alene af den grund, at to så vigtige teoretiske grupperinger som monetarister og nyklassikere stærkt understreger betydningen af pengeudbud og -efterspørgsel. Trods deres dominerende teoretiske betydning behandles de relativt kortfattet, da de har været genstand for grundig behandling her i tidsskriftet² i de seneste år; teoriernes forskellige økonomisk-politiske implikationer antydes af en kortfattet diskussion af crowding out-fænomenet. Afslutningsvis omtales nogle af de senere års pengepoliti-

Denne artikel er den fjerde i en række af oversigtsartikler i Nationaløkonomisk Tidsskrift. Tidligere har været offentliggjort Jørgen Birk Mortensen: Nyere kapitalteori – en oversigt, *NT* 120 (1982): 119-39; Ellen Andersen: Opbrud i makroteorien – en oversigt, *NT* 121 (1983): 1-16; og Peder J. Pedersen: Nyere arbejdsmarkedsteori – en oversigt, *NT* 121 (1983): 141-59. *Red.*

1. Johnson (1962, 1963 og 1970).

2. Se således Thygesen (1981 og 1983), Torben M. Andersen (1981), Ellen Andersen (1983) og Pedersen (1983).

Nyere pengeteori – en oversigt

Peter Erling Nielsen

Økonomisk Institut, Københavns Universitet

SUMMARY: The article surveys tendencies in the evolution of monetary theory over the last 15-20 years. The Keynesian LM-approach has developed into a more general theory of stock equilibrium – the Tobin q connects financial stocks and real flows. Friedman's contributions are discussed and the importance for the model of a stable demand for money function and a vertical Phillips-curve is stressed. New classical economics is presented as a radical extension of monetarism though its methodology is markedly different. Finally, monetary management is considered; instability stemming from the demand as well as supply side is causing difficulty and more research in the area of i.a. financial innovations and monetary policy is called for.

1. Indledning

I det følgende søges givet en oversigt over dele af de senere års pengeteoretiske og -politiske debat.

Udgangspunktet er det syn på udbud og efterspørgsel af finansielle fordringer – herunder penge – som blev udviklet fra 1960ernes slutning og op gennem 1970erne; der bygges således videre på Johnsons tre, nu klassiske pengeteoretiske surveys,¹ omend alene tilvæksten af relevant litteratur forbyder en blot tilnærmelsesvist udtømmende fremstilling.

Udviklingen af pengeteori kan i dag ikke udskilles fra den almindelige makroteori, alene af den grund, at to så vigtige teoretiske grupperinger som monetarister og nyklassikere stærkt understreger betydningen af pengeudbud og -efterspørgsel. Trods deres dominerende teoretiske betydning behandles de relativt kortfattet, da de har været genstand for grundig behandling her i tidsskriftet² i de seneste år; teoriernes forskellige økonomisk-politiske implikationer antydes af en kortfattet diskussion af crowding out-fænomenet. Afslutningsvis omtales nogle af de senere års pengepoliti-

Denne artikel er den fjerde i en række af oversigtsartikler i Nationaløkonomisk Tidsskrift. Tidligere har været offentliggjort Jørgen Birk Mortensen: Nyere kapitalteori – en oversigt, *NT* 120 (1982): 119-39; Ellen Andersen: Opbrud i makroteorien – en oversigt, *NT* 121 (1983): 1-16; og Peder J. Pedersen: Nyere arbejdsmarkedsteori – en oversigt, *NT* 121 (1983): 141-59. *Red.*

1. Johnson (1962, 1963 og 1970).

2. Se således Thygesen (1981 og 1983), Torben M. Andersen (1981), Ellen Andersen (1983) og Pedersen (1983).

ske erfaringer, især med henblik på at belyse problemerne ved at omsætte den teoretiske anbefaling af at anvende monetære aggregater som målvariable i den praktiske pengepolitiske styring.

Det pengeteoretiske område er som allerede antydnet stort og stærkt ekspanderende, hvorfor en række udeladelser har været nødvendige – blandt de alvorligste skal fremhæves to: den åbne økonomis monetære makroteori,³ og de mikroteoretisk orienterede bestræbelser på at analysere penges funktioner i ligevægte af ikke-walrask type.⁴

2. Status 1970 – makroporteføljeteorien som udgangspunkt

1. Mod slutningen af 1960'erne var udviklingen af makroøkonomisk teori præget af en høj grad af arbejdsdeling og harmoni. Forskningsområderne modsvarede de enkelte funktioner, der tilsammen udgjorde den elaborerede Keynes-model, og disse kortsigtsovervejelser suppleredes så af vækst-, fordelings- og udviklingsteori af mere neoklassisk (eller post-keynesiansk) karakter; for et dansk oversigtsværk, se Thygesen og Nørregaard Rasmussen (1969).

Den monetaristiske, såkaldte modrevolution var nok begyndt, men 1960ernes debat herom var endnu både diffus og af et begrænset omfang – hvis elementære lærebøger henviste til Friedman, var det oftest for at fremhæve hans bidrag til forbrugsteorien.⁵

Keynes-modellen blev sammenfattet i IS-LM-diagrammet, og monetære makroteoretikers arbejdsopgave var at belyse prisdannelsen på de finansielle markeder – dengang alene markedet for nominelle, kursusikre obligationer. LM-kurven repræsenterer de kombinationer af indkomst og rente, der sikrer ligevægt på penge- og obligationsmarkederne – det er et af Keynes' væsentligste teoretiske bidrag, at han lod formuevalg (og dermed rentedannelse) foregå efter almindelige optimeringsprincipper. Den enkelte agent sammensætter en given formue ud fra sine præferencer for afkast i form af effektivt obligationsafkast og likviditetsydelse. På mikroplan er formue og rente altså eksogene størrelser, mens den andel af formuen, der holdes som penge (eller obligationer) er endogen. Omvendt på makroniveau, hvor fordringsudbuddene er givne, og renten endogen.

Penge betragtedes således som én fordring blandt andre (»money as an asset«) – en opfattelse i skarp kontrast til før-keynesiansk kvantitetsteori. At der overhovedet ville

3. Jfr. Dornbusch (1980) og Jespersen (1979).

4. Et indtryk af litteraturen kan fås hos Grandmont og Laroque (1977); det må erkendes, at man i nyere bidrag – se f.eks. Grandmont (1983) – er på vej mod en integration af mikrobaseret og økonomisk-politisk orienteret teori.

5. Se f.eks. Gardner Ackley (1961).

eksistere en positiv pengeefterspørgsel begrundedes ved en henvisning til penges egenskaber, mens efterspørgslens størrelse som nævnt fastlagdes ved en alternativbetragtning. Denne betragtningsmåde fremhæves klarest hos Hicks (1967, chs. 1-4) og Tobin (1961, 1969).

2. Forbindelsen fra beholdningsligevægten på de finansielle markeder til de reale strømme (transmissionsmekanismen) blev etableret via to kanaler: *investeringsfunktionen*, der i datidens mest raffinerede version – Dale Jorgensons såkaldte nyneoklassiske⁶ – lod finansieringsomkostningerne medvirke ved bestemmelsen af det ønskede kapitalapparats størrelse (betragtningsmåden blev også anvendt på efterspørgslen efter langvarige forbrugsgoder). Den anden transmissionskanal var de ændringer i forbrug og investeringer, der kunne hidrøre fra ændringer i *formuen*, som igen kunne tænkes bestemt af bevægelser i fordringskurserne og det generelle prisniveau.

Hvad angår den førstnævnte kolde til monetær påvirkning af realøkonomien, var der så afgjort efter almindelig opfattelse tale om fænomener af sekundær empirisk betydning – Jorgensons udgangspunkt var accelerationsprincippet.

Den teoretiske debat⁷ om eksistensen og betydningen af formueeffekter forblev uoverskuelig, fordi man på én gang behandlede to helt forskellige problemstillinger: den klassiske (dvs. førkeyneske) models konsistens og den korrekte – og dermed empirisk relevante – specifikation af den formue, der skulle inddrages i transmissionsforklaringen i aggregerede modeller.

Keynes (1936) kritiserede den klassiske model ikke blot for at overvurderede økonomiens evne til selvstabilisering, men også for at mangle en transmissionsforklaring, hvilket sidste blev set som en konsekvens af den påståede dichotomi mellem reale og monetære variable.

Keynes fremhævede ikke blot den effektive efterspørgsels renteelasticitet, men også den påvirkning af forbrug og investering, der ville følge af ændringer af værdien af den private sektors formue som et resultat af svingende fordringspriser.⁸ Hos Keynes mangler imidlertid en egentlig realkasseeffekt, idet fald i priser og lønninger i et system med et givet nominelt pengeudbud alene tillægges en effekt svarende til virkningen af en forøgelse af pengemængden under prisstabilitet.⁹ Problemet er, at Keynes tilsyneladende ikke indså betydningen af, hvilken debitor de omtalte *fordringer* – hvilket vil sige, at de udstedende debitorer skal være offentlige at værdien af den private sektors formuer ændres, må der være tale om *outsidefordringer* – hvilket vil sige, at de udstedede debitorer skal være offentlige

6. Jorgenson (1963).

7. Yung Chul Park (1972).

8. Keynes (1936, s. 94).

9. Keynes (1936, s. 266).

myndigheder eller udenlandske agenter. For at Keynes' argumenter kan være holdbare, må pengemængden være af inside og (dele af) obligationsbeholdningen af outside karakter – og den konstellation af forudsætninger genfindes ikke hos Keynes. Senere kritikere af Keynes – først og fremmest Patinkin (1965) – kunne på den baggrund tage klassikere og neoklassikere i forsvar ved at påvise, at deres modeller ikke var dichotome, ligeså snart der blev taget hensyn til realkasseeffekten, altså den indvirkning på den reale efterspørgsel, som bevægelser i prisniveauet kan forårsage via ændringer i realværdien af udbuddet af outside-penge.

I retrospekt kan det forekomme, at uforholdsmæssigt mange teoretiske kræfter blev investeret i denne debat:

Outside-penge udgør kun yderst beskedne andele af de faktisk forekommende monetære aggregater, hvorfor de krævede prisbevægelser skal være urealistisk store. Omvendt spillede den empirisk set mere interessante realformueeffekt – ændringer i realværdien af alle former for outside-fordringer som konsekvens af bevægelser i både prisniveau og kurser – en mere beskedne rolle i debatten; det blev dog efterhånden klart, at formueeffekter havde væsentlig interesse – især naturligvis i økonomier med stor indenlandsk statsgæld. Som det fremgår af afs. 5, er debatten om formueeffekter genoptaget efter fremkomsten af den nyklassiske makroteori.

3. Diskussionen af eksistensen og betydningen af formueeffekter henledte opmærksomheden på betydningen af en præcis specifikation af den private sektors efterspørgsel efter formuegoder, herunder også ikke-finansielle – de private agenter er naturligvis ikke afskåret fra at erhverve aktier, realkapital m.v. Som beskrevet i Nielsen (1983) var den oprindelige keynesianske position – fastholdt i IS-LM-konstruktionen – at den private sektors formue alene består af nominelle fordringer. Der investeres ganske vist løbende, men alene konsekvenserne heraf for økonomiens strømme diskuteres, da den akkumulerede realkapital ikke optræder som aktiv noget sted. Det var den øgede interesse for inflationsproblemerne, der henledte opmærksomheden på dette forhold: så sent som i 1970 kunne Harrod¹⁰ benægte, at forekomsten af forventninger om positiv inflation ville øve indflydelse på renten – bortset fra den effekt, et forøget transaktionsomfang ville udløse.

I Tobin (1961) blev for første gang givet en fremstilling af problemet: hvis formueejerne ser det som deres væsentligste problem at beskytte sig mod inflation, så kommer formuevalget til at stå mellem penge og realkapital, mens den centrale afvejning bliver mellem penge og obligationer, når usikkerheden gælder det fremtidige renteniveau.

Sagen er naturligvis, at begge forhold vil gøre sig gældende samtidigt, og at de økonomiske enheder derfor ofte vil ønske at sammensætte deres formuer således, at

10. Harrod (1971).

reale aktiver optræder side om side med finansielle. I et af nyere tids mest betydningsfulde pengeteoretiske arbejder sammenfatter og analyserer Tobin¹¹ konsekvenserne af denne udvidelse af antallet af formuegoder i standardmakromodellen. (1) Formuevalget fremstår stadig som en maksimering af afkastet under hensyn til formuerestriktionen og præferencerne med hensyn til sikkerhed og afkast m.v. Det mikroøkonomiske fundament for denne teori for makroformuevalget var den samtidigt udviklede porteføljeteori, jfr. f.eks. Tobin (1958) og Sharpe (1964). (2) Pengepolitikens indvirkning på realøkonomien kan anskues på en mere tilfredsstillende vis, både hvad angår substitutions- og formueeffekter. Der involveres flere relative priser end blot en (lang) obligationsrente, og tilsvarende kan man få et bedre overblik over mulige formueeffekter, fordi principielt alle beholdningsstørrelser specificeres.¹² (3) Tilstedeværelsen af reale goder i beholdningslignevægten betyder, at IS-LM-modellens opdeling af økonomien i to dele – de reale strømme (IS) og de finansielle beholdninger (LM) – ikke kan opretholdes. I stedet betragtes ligevægte omfattende alle beholdningsstørrelser, således at de etablerede beholdningspriser efterfølgende eventuelt udløser en strømtilpasning. Denne betragtningsmåde giver et mere realistisk billede af formueejernes dispositionsmuligheder, men giver på den anden side ikke plads for en investeringsfunktion af mere konventionel type: problemet bliver nu at forklare, hvordan der fra en beholdningslignevægt (også omfattende kapitalgoder) kan transmitteres incitamenter til økonomiens strømdel, således at nyinvesteringerne bestemmes. Tobin har til dette formål i en række artikler m.v.¹³ udviklet sin såkaldte q -model, som dels giver en tilfredsstillende løsning på beholdningsstrømsproblemet, og som tillige har vist sig at have betydelig empirisk relevans.¹⁴ Ideen er, at stock- og flowpriserne i det korte sigt kan afvige fra hinanden, men at tilpasningen hen mod langstigslikevægten netop beskriver, hvordan disse to priser bliver lig med hinanden.

Stockprisen bestemmes af de tilbagediskonterede, fremtidige afkast (bestående af en real- og en priskomponent) af kapitalgodet, mens flowprisen fastlægges af grænseomkostningerne ved at fremstille det. Hvis strømprisen betegnes p_0 , renten ρ og prisniveau og realafkast i perioden t med henholdsvis P_t og v_t , så bliver

$$q_0 = \frac{\int_0^{\infty} P_t v_t \exp(-\rho t) dt}{P_0} \quad (1)$$

11. Tobin (1969).

12. Der var på dette punkt tale om en markant imødekommelse af den monetaristiske kritik af de hidtidige, keynesiansk inspirerede modeller.

13. Tobin (1969, 1978, 1980, 1982) og Tobin og Brainard (1977).

14. Se f.eks. Baily (1981).

Investeringerne – mere generelt: efterspørgslen efter beholdningen af et givent gode – afhænger af q :¹⁵

$$I_t = q_t \Delta K_t = q_t K_{t-1} f(q_t) \quad (2)$$

På langt sigt må $q=1$, men på kort sigt vil f.eks. bedre konjunkturudsigter – som følge af kortsigts-uelasticitet i produktionen og leveringen af kapitalgoder – føre til, at $q > 1$. Omvendt ved forventninger om faldende afsætning og indtjening.¹⁶ For $q > 1$ vil tilpasningen pr. periode af q afhænge af to forhold: dels realafkastets elasticitet med hensyn til ΔK_t og dels omkostninger og indtægter ved at fremskynde investeringerne med henblik på at etablere et kapitalapparat af ønsket størrelse,¹⁷ dvs. ved at købe, mens prisen er højere end P_0 .

Det empirisk set interessante ved q -modellen er, at man i let tilgængelige aktiekursindeks har en proxy – hvis kvalitet vil afhænge af markedets effektivitet – for tælleren i (1).

Det er ofte blevet hævdet om q -teorien, at den repræsenterede et syn på transmissionsmekanismen, der radikalt afveg fra traditionelle synsmåder, baseret på substitutions- og formueeffekter. Det modsatte er tilfældet; renteændringer virker ind på beholdningspriser via tilbagediskonteringsfaktoren, $\exp(-\rho t)$ i (1), og tilsvarende optræder formueeffekter som stigninger i P_t og/eller v_t .

4. Den formueteoretiske præsentation af pengeteorien har også på andre felter ført til afklaring. I den simple, statiske Keynesmodel, hvad enten den fremstilledes ved et IS-LM-diagram eller opskrives som et ligningssystem til bestemmelse af nationalregnskabets reale strømme, vil det være nærliggende at se de finans- og pengepolitiske instrumenter (offentlige udgifter, skatter og f.eks. pengebasen) som eksogene og derfor indbyrdes uafhængige. Men finanspolitiske indgreb¹⁸ vil oftest få konsekvenser for den offentlige nettogæld vis-a-vis den private sektor og afhængigt af

15. Idet

$$\Delta K_t + \delta K_{t-1} \geq 0 \quad (3)$$

$$f(1) = g \quad (4)$$

$$\frac{df}{dq}(q_t) \geq 0, \quad (5)$$

hvor δ og q er hhv. afskrivnings- og vækstrate. Se Tobin (1982).

16. Af (3) ses, at

$$q_{min} = f^{-1}(-\delta),$$

svarende til, at $\Delta K_t = -\delta K_{t-1}$.

17. Nøjagtigt som det gøres i forbindelse med det almindelige kapitaltilpasningsprincip.

18. Jfr. bl.a. Christ (1968), Hansen (1973) og Stein (1982).

den valgte statsgældspolitik, så kan også sammensætningen (på penge og andre fordringer) af den udestående gæld påvirkes. På længere sigt virker statsgælden via strømmen af renter og afdrag og – i det omfang der finansieres monetært – via ændringer af realkassen på det økonomiske forløb og dermed tilbage på den offentlige sektors nettoindbetalinger.

Det traditionelle lærebogsargument, at man altid gennem markedsoperationer om ønsket kan neutralisere finanspolitikens finansielle virkninger er kun korrekt, når hermed menes statsgældens sammensætning.

For en periode, t gælder i en lukket økonomi følgende budgetrestriktion for den offentlige sektor:

$$G_t(\cdot) - T_t(\cdot) + B_{t-1} - \frac{1}{q_t} \Delta B_t - \Delta H_t = 0 \quad (6)$$

hvor G_t og T_t er henholdsvis udgifts- og indtægtsfunktioner for den offentlige sektor, B_{t-1} er ex ante mængden af statsobligationer opgjort således, at der pr. obligation betales 1 kr./år. $\frac{1}{q_t} \Delta B_t$ er kursværdien af de i året udstedte statsobligationer, og ΔH_t er den ændring i pengebasen (og dermed pengemængden), der følger af, at en del af budgetsaldoen finansieres monetært.

5. I de oprindelige, keynesiansk inspirerede formuleringer blev der traditionelt ikke gjort meget ud af bestemmelsen af *pengeudbudet*.¹⁹ Enten søgte man at se bort fra problemet ved at henvise til, at de pengepolitiske myndigheders målvariabel var renteniveauet, hvorfor pengeudbudet – hvordan det så var defineret og bestemt – måtte være endogent, eller også tænkte et M-aggregat at være fastlagt af en pengebase via en rimeligt stabil multiplikator, hvis størrelse i det korte sigt antages at afhænge af institutionelle forhold (reservekrav og/eller sædvaner i banksystemet og hos publikum) og på længere sigt tillige af udviklingen af det finansielle system, især fremkomsten af pengesubstitutter. Begge de to nævnte synsmåder indebar problemer.

Det blev efterhånden klart, at valget af rente- fremfor pengemængdestyring ikke indebar nogen genvej uden om de institutionelle og teoretiske komplikationer, som et moderne, hurtigt udviklende finansielt system indebærer. For det første er det ikke indlysende, at rentestrukturen er upåvirkelig over for de pengepolitiske impulser – hvis myndighedernes valg af styringsmidler (reservebestemmelser, diskontopolitik, markedsoperationer i fordringer af forskellig løbetid m.v.) ændrer rentestrukturen, så kompliceres vurderingen af et givet pengepolitisk indgreb; et særligt problem opstår i

19. Jfr. f.eks. Klein (1966, ch. 8); se også Modigliani (1963) for en oversigt over problemstillingen og de teoretiske fremskridt i 1950'erne.

de tilfælde, hvor prisdannelsen på de finansielle markeder ikke er kompetitiv som følge af offentlige indgreb (forbud mod forrentning af visse indlån eller renteløfter), monopolistisk eller oligopolistisk adfærd hos pengeinstitutterne eller ikke-neutrale skatteregler (her tænkes især på forskelle i regler vedrørende beskatning/fradrag for forskellige dele af et aktivs/passivs afkast). For det andet vil styring via den nominelle rente volde problemer under – især fluktuerende – inflation,²⁰ ligesom valget af rente – fremfor pengeudbudsstyring må forudsætte – for at være optimal – at økonomiens reale relationer er relativt mere stabile end de finansielle.²¹ (Denne problemstilling uddybes i afs. 5).

På denne baggrund har det været nærliggende at gøre bestemmelsen af pengeudbudet til en integreret del af den samlede penge teori ved at anvende de resultater – skitseret ovenfor – vedrørende optimal formuesammensætning, som har vist sig velegnede som teoretisk grundlag for forklaringen af efterspørgslen efter finansielle goder (og andre beholdninger); det er dog uden videre klart, at der på dette område må lægges megen vægt på institutionelle forhold.

Synspunktet findes foregrebet hos Lavington (1921) og Keynes (1930, ch. 25), men det var Gurley og Shaw (1960, ch. 8), der mere præcist påpegede, at pengemængden ikke kunne være en eksogen størrelse under myndighedernes kontrol, men tværtimod ville være det endogene resultat dels af masimeringsovervejelser hos private bank- og ikke-bankenheder og dels myndighedernes bevidste og ubevidste indvirken. I stedet for først og fremmest at karakterisere banker som udbydere af kredit, bør de ses som efterspørgere efter indlån. Pengeinstitutters særkende bliver altså, at de udbyder betalingsmidler (og dertil hørende tjenesteydelser) – en aktivitet, der gennemføres sideløbende med den løbetidstransformation og risikospredning, som naturligvis er af stor betydning for deres egen indtjening og for den private ikke-banksektors placerings- og lånemuligheder – men som også foretages af andre finansielle formidlere. Hvis systemet var helt kompetitivt, ville pengemængden²² være bestemt, når alle banker – under hensyntagen til de givne pengepolitiske rammer og publikums præferencer – havde etableret optimale porteføljer.

Det er klart, at det ikke i denne sammenhæng giver mening at se »pengeskabelsen« som et resultat af en mekanisk multiplikatorproces. Dette syn på samspillet mellem pengeinstitutterne og den øvrige økonomi – i 1960'erne omtalt som »the new view« – havde umiddelbart svært ved at blive accepteret; et forhold der skal ses i

20. Jfr. Friedman (1968).

21. Jfr. Poole (1970).

22. lig med summen af en vis andel af pengeinstitutternes passiver og den private ikke-banksektors beholdning af outside-penge.

sammenhæng med forekomsten af reservekrav i mange pengepolitiske systemer. Hvis der nemlig sker ændringer i bestemmelserne om pengeinstitutternes ikke-markedsbestemte efterspørgsel efter likviditet (oftest i form af lavt forrentede indskud i centralbanken) vil der kunne iagttages abrupte tilpasninger i pengeinstitutternes porteføljer, som vil svare til, hvad der skulle ventes ifølge multiplikator teorien.

Det er i denne forbindelse overraskende at konstatere, at selv multiplikator model lernes første skarpe kritikere Gurley og Shaw (1960) – synspunktet gentages af Johnson (1969) – var af den opfattelse, at prisniveauet til stadighed vil vokse, hvis ikke pengeinstitutternes kreditgivning blev bremset af reservekrav. Det var først i Tobins essay fra 1963, »Commercial Banks as Creators of 'Money'«, at det blev slået fast, at en banks passiver, og dermed den samlede balance, ikke kan vokse ud over det punkt, hvor publikums marginale nytte af indskud (for givne vilkår) bliver lig med 0.

I datidens amerikanske debat spillede det en særlig rolle, at anfordringsmidler ikke måtte forrentes (og at der for andre indlånsformer gjaldt renteloftsbestemmelser), hvorfor likviditetsfremskaffelsen kunne se ud til at være gratis for bankerne, hvis de ikke blev pålagt reservekrav. Men heller ikke denne omstændighed kunne gøre pengemængden ubestemt stor, da publikum naturligvis ville tage den manglende forrentning i betragtning i deres porteføljeovervejelser.

Konklusionen blev, at reservekrav, indgreb i rentedannelsen og andre institutionelle forhold naturligvis har indflydelse på formuedispositionerne, men at der ingen grund var til at antage, at indlånene og pengemængden skulle vokse uden grænser.

I den samtidige engelske diskussion hæftede man sig især ved mulighederne for at foretage en meningsfuld afgrænsning af de finansielle institutioner, hvis passiver kan kaldes »penge«. Radcliffe-udvalgets rapport²³ konkluderede, at der kun var ringe mulighed for at gennemføre effektive, stabiliserende indgreb ad pengepolitisk vej. Argumentationen var baseret på empiriske erfaringer og institutionelle begrænsninger, der er mindre relevante i dag, men ét bestemt synspunkt har aktuel interesse, nemlig at selve fænomenet »pengemængde« er nærmest irrelevant, fordi opdelingen af finansielle institutioner i »banker« og »ikke-banker« altid vil være arbitrær.²⁴ Som det vil fremgå, synes denne betragtning igen at have fået stor pengepolitisk betydning.

Det er for det første klart, at pengeinstitutter udbyder andet end umiddelbare betalingsmidler, og at mange af disse indlån i praksis kan substituere midler, indsat på anfordring. Men hvis blot gruppen af pengeinstitutter kunne afgrænses sikkert og

23. Radcliffe (1959).

24. Betænkningen foreslog, at man i stedet betragtede et bredt likviditetsbegreb, som man dog afstod fra at definere, og som derfor måtte forblive umåleligt.

skarpt over for andre finansielle formidlere, var denne kilde til unøjagtighed til at leve med – i den pengepolitiske styring kunne man ved at udvise passende forsigtighed anvende brede fremfor smalle monetære aggregater (f.eks. M_3 i stedet for M_1). Men spørgsmålet er, om en sådan opdeling af de finansielle enheder er mulig. Det har været foreslået, se bl.a. Vastrup (1983, kap. 9), at pengeinstitutter var karakteriseret ved, at de besad så overlegen information om de finansielle markeder, at deres adfærd som långivere kunne karakteriseres som monopolitisk og på indlånsiden tilsvarende som monopsonistisk. Hvis man accepterer dette, burde det være muligt at anvende de gængse pengemængdestørrelser.

Det er imidlertid svært at forstå, at disse markedsimperfektioner skulle være af permanent karakter – hvis de indtjeningsmæssige incitament er tilstede, vil ikke-bankerne næppe i længden undlade at tage konkurrencen op og tilbyde at udføre profitable pengeinstitutforretninger. Det er givet, at lovgivning og pengepolitisk regulering kan forstærke en sådan udviskning af traditionelle skel ligesom det modsatte kan være tilfældet (f.eks. vil bankernes opfyldelse af reservekrav i form af rentefri deponering i centralbankerne give ikke-bankerne en konkurrencemæssig fordel, mens adgang til billig låntagning hos de pengepolitiske myndigheder for bankerne vil have den modsatte effekt). Især fra de britiske og amerikanske finansielle markeder kendes eksempler på, at nye finansielle enheder effektivt har kunnet konkurrere med pengeinstitutternes: Money Market Mutual Funds er indskud hos mæglerfirmaer m.fl., der placerer de opsamlede midler i kortfristede fordringer. Den løbende porteføljestyring har i praksis kunnet tilrettelægges således, at afkastet har kunnet holdes højt samtidigt med, at medlemmerne har kunnet trække på deres indlån med kort eller ingen varsel, ofte ved hjælp af checks.

Når etableringen af pengeudbudet ses som en del af den generelle beholdningsefterspørgselsteori, kan det give anledning til alvorlige fejltagelser at fastholde en bestemt pengemængdedefinition over tiden. Denne konstatering kan måske forekomme indlysende, men har alligevel interesse i lyset af de senere års udvikling af monetær makroteori og pengepolitisk teknik.

3. Den monetaristiske udfordring

1. I det foregående blev argumenteret, at den pengeteoretiske udvikling i tiden fra begyndelsen af 1960'erne har været præget af et formueteoretisk synspunkt: adfærd på de finansielle markeder – efterspørgsel og udbud af finansielle goder – skal ses i lyset af de økonomiske enheders forsøg på at etablere optimale beholdningsstørrelser. Også transmissionen fra monetære til reale variable kan forklares inden for denne teoretiske ramme, idet q -modellen har givet et bud på,

hvorledes tilpasningen af beholdningerne af reale goder til de ønskede (dvs. optimale) størrelser kan forklares. Denne synsmåde er generel i den forstand, at der ikke er blevet gjort specielle forudsætninger om den totale model, som formue- eller beholdningsdelen kunne være en del af. Men som antydnet skal mange af især Tobins bidrag på dette felt ses som forsøg på at generalisere LM-siden af keynesianske makromodeller. Sideløbende med disse måske lidet iøjnefaldende, men betydningsfulde, teoretiske fremskridt er som bekendt foregået en debat om de helt fundamentale makroteoretiske sammenhænge.

Det ville naturligvis være forkert at fremstille dette teoretiske udviklingsforløb, som om de to problemstillinger havde været adskilte; Friedmans monetaristiske udfordring af 1950ernes og 60ernes keynesianske økonomer – blandt disse Tobin – har haft stor betydning for den formueteoretiske oplægning af pengeteorien; Friedmans berømte artikel fra 1956, »The Quantity Theory of Money: A Restatement« er et tidligt arbejde i denne tradition.

Friedman formulerede sin kvantitetsteori som en model baseret på pengeefterspørgslen,²⁵ hvorfor hans udgangspunkt er tæt på Keynes' og moderne formueteoretikeres. I Restatement-artiklen udvikles en meget generel pengeefterspørgselsrelation med en række alternative afkast, inflationsraten, indkomsten og forventningerne som argumenter; den betragtede portefølje består således ikke blot af penge og (kursusikre) finansielle fordringer, men tillige af aktier og beholdninger af reale goder.

$$M^D = f\left(r, \Delta r^e, \frac{1}{p} \frac{dp}{dt}, Y^P, P\right) \quad (7)$$

hvor r og Δr^e er vektorer, hvis elementer er de alternative afkast, henholdsvis forventede ændringer heri. P er prisniveauet. Den foretrukne niveauvariabel er Y^P , den permanente indkomst; denne størrelse er et formuemål, der skal approksimere den totale tilbagediskonterede, forventede, fremtidige indtægtsstrøm – Friedman var utilfreds med traditionelle formuemål, der nemlig ikke omfatter agenternes væsentligste ressource: den menneskelige kapital. I praksis konstrueres Y^P således, at den bliver så snævert korreleret med den løbende indkomst, at pengeefterspørgslen ikke kan gøres afhængig af det løbende transaktionsbehov.

Hvis man antager, at (7) er homogen af 1. grad med hensyn til Y^P og P , når Friedman (1956) frem til:

25. Han argumenterede ganske vist, at han fulgte traditionen fra Fisher (1911, 1930), men som påvist af bl.a. Patinkin (1969) var dette en sandhed med modifikationer.

$$\frac{M^D}{Y} = f\left(r, \Delta r^e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}, \frac{P}{Y^P}\right) = \frac{1}{v\left(r, \Delta r^e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}, \frac{Y^P}{P}\right)}$$

$$\Leftrightarrow Y^P = v(\cdot)M^S \quad (8)$$

hvis $M^S = M^D$. (8) er Friedmans »restatement« af kvantitetsteorien, idet ændringer i pengeudbudet kan påvirke indkomsten via en omløbshastighed. Dette er helt ukontroversielt, da f.eks. også en Keynesmodel ville kunne skrives således.²⁶

Hvad derimod kunne hævdes at gøre Friedmans teori »revolutionær« (i betydningen anti-keynesiansk) er hans to ledsagende, empirisk baserede forudsætninger, der diskuteres i de to følgende punkter: for det første antages pengeefterspørgslen (eller omløbshastigheden) at være en stabil relation, udvisende en beskeden renteelasticitet, og for det andet antages indkomsten kun kortvarigt at kunne afvige fra ligevægtsværdien.

2. I en række artikler²⁷ i tiden fra 1950ernes slutning til midten af 1960erne undersøgte *sammenhængen mellem pengemængde og indkomst*; det generelle synspunkt var, at omløbshastigheden på længere sigt – dvs. når bortses fra bevægelserne over konjunkturcyklen – er rimelig konstant, således at kvantitetsligningen i sin oprindelige form giver en god bestemmelse af udviklingen i den nominelle indkomst. Dette tydede dels på, at pengeefterspørgslen faktisk var stabil og dels, at pengeefterspørgslens renteelasticitet ikke lå langt fra 0 (eller hvad havde samme konsekvens, at rentebevægelserne er knyttet til konjunkturføløbet.

Begge disse konklusioner syntes at støde afgørende mod datidens traditionelle opfattelser. Friedman søgte selv at understrege den teoretiske forskel til Keynes' model, hvor normalsituationen i hans udlægning var, at pengeefterspørgslen var helt renteelastisk – økonomien skulle permanent befinde sig i likviditetsfælden.

Friedman's empiriske resultater antydede således, at de pengepolitiske multiplikatorer i højeste grad havde været undervurderet af datidens makromodeller. Men hvis r tilnærmelsesvist er konstant, hvordan kan da overhovedet disse stærkt virkende monetære impulser transmitteres til den reale del af økonomien? Friedmans kritikere talte om »black-box relationer«: pengeudbudet skulle styre indkomsten, men det forklares ikke hvordan. At denne kritik ikke var helt retfærdig fremgår dog af f.eks. Friedman og Schwartz (1963, pp. 230-1):

26. Omløbshastigheden $v \equiv \frac{Y}{M}$, således at v også i en Keynes-model må være en funktion af bl.a. renten.

27. Se Friedman (1958, 1959 og 1966) og Friedman og Schwartz (1963).

Let us assume that an unexpected rise to a new level occurs in the rate of change in the money stock . . . let us suppose it comes from an increased rate of open-market purchases by a central bank.

. . . commercial banks become more liquid. In the second case, in addition, the nonbank seller has a higher ratio of money in his portfolio than he has had hitherto.

. . . As the process continues, the initial impacts are diffused in several respects: first, the range of assets affected widens; second, potential creators of assets now more in demand are induced to react to the better terms on which they can be sold, including business wishing to engage in capital expansion.

. . . The monetary stimulus is in this way, spread from the financial markets to the markets for goods and services.

Kunne ovenstående være skrevet af en økonom af keynesiansk observans? Ikke efter Friedman's mening, da han lægger vægt på en bred transmission, hvor principielt alle markeder og fordringer impliceres. Efter monetaristisk opfattelse har keynesianere låst sig fast i et »credit view«, hvor én (lang) rente påvirker efterspørgslen efter et snævert udsnit af reale goder alene ved at påvirke låneomkostningerne. I modsætning hertil står Friedman's »monetary view« (heraf ordet »monetarisme«), hvor mange relative priser inddrages.

Denne omstændighed, at pengemængdeændringer virker over et meget stort antal markeder skulle være forklaringen på, at man ved økonometriske undersøgelser af pengeefterspørgslen ikke havde været i stand til at finde signifikante afkast – ingen bestemt relativ pris var repræsentativ.

Man må imidlertid stille sig noget skeptisk til Friedman's procedure – både hvad angår udjævningen af konjunkturbevægelserne og den valgte økonometriske teknik²⁸ – især da det netop i det lange sigt må forventes, at de forskellige afkast ville bevæge sig nogenlunde ens. Laidler's meget betydningsfulde studie af pengeefterspørgslen empiri²⁹ pegede da også mod renteelasticiteter – i USA og andre lande – signifikant forskellige fra både 0 og $-\infty$, men Laidler²⁹ kunne i høj grad give Friedman medhold i, at pengeefterspørgslen var yderst stabil, både når forskellige tidsperioder og geografiske områder sammenlignedes. Friedman og Schwartz' pengehistoriske undersøgelser³⁰ syntes i overensstemmelse hermed at tale for, at de langsigtede bevægelser i nominel indkomst i både USA og Storbritannien kunne forklares af udviklingen i pengeudbudet og i samme retning pegede den række af undersøgelser, som Chicago-økonomer³¹ foretog af 1920ernes europæiske hyperinflationsepoker.

Der er sammenfattende ingen tvivl om, at det forskningsarbejde, Friedman inspirerede og selv forestod i højeste grad opvurderede effekterne af monetære

28. Se Laidler (1977, pp. 122-23) for en diskussion.

29. Laidler (1977, ch. 6).

30. Friedman og Schwartz (1963, 1982).

31. F.eks. Cagan (1956).

ændringer. Men Friedman gik videre og argumenterede, at pengemængdeændringer ikke blot var de væsentligste, men i normale konjunktursituationer (dvs. når bortses fra svære depressioner) de eneste kilder af betydning til påvirkning af indkomsten; i Friedman og Meiselman (1963) søgte man således at vise, at MV kunne give en bedre forklaring af det økonomiske forløb end Keynes-modellens autonome udgifter. Undersøgelsen affødte stærk kritik, og diskussionen nærmede sig først en afklaring i løbet af 1970'erne,³² hvor de store makroøkonometriske modeller var blevet udvidede med monetære delmodeller.

Friedman og Meiselman's synspunkter blev videreført af en gruppe økonomer med tilknytning til Federal Reserve Bank of St. Louis,³³ der søgte at vurdere kort- og mellemsigtseffekterne af penge- og finanspolitik i en simpel model; den centrale relation bestemmer ændringerne i den nominelle indkomst:

$$\Delta Y_t = a + \sum_{i=0}^4 m_i \Delta M_{t-i} + \sum_{i=0}^4 e_i \Delta E_{t-i} \quad (9)$$

hvor ΔM og ΔE er ændringer i hhv. pengemængde og high-employment federal expenditures (dvs. et mål for ændringerne i den finanspolitiske stramhedsgrad).

Det interessante ved resultaterne fra St. Louis-modellen var ikke så meget, at koefficienterne til M blev positive og signifikante (pengepolitikken var stærk), men at e 'erne hurtigt blev negative (finanspolitik virker kun i det helt korte sigt og ophæves derefter af en ligeså stor modsat effekt). Denne konklusion blev særligt bemærkelsesværdig derved, at St. Louis-modellen viste sig at fitte sin estimationsperiode ganske godt.

Diskussionen af St. Louis-resultaterne har været meget omfattende.³⁴ Det er således blevet påpeget, at små modeller med lange, polynomialfordelte lags kan bringes til at simulere problemfrit i estimationsperioden uanset, hvor fejlspecificerede de måtte være. Det afgørende test ville derfor blive, hvordan St. Louis-modellen kunne klare chock osv. i ekstrapolationsperioden.

I denne sammenhæng har den økonomisk-teoretiske kritik måske været endnu mere relevant. Det, man forsøgte at fange med en formulering som (9), er de påvirkninger, som ændringer i pengemængde (og HEFE) giver indkomsten; man tænkte sig altså en årsagssammenhæng fra ΔM til ΔY .

32. Jfr. indlæggene i Stein (1976); økonomer med et keynesiansk udgangspunkt fastholdt, at finanspolitiske indgreb uden ledsagende likviditetsændringer kunne påvirke realøkonomien på det mellemlange sigt, mens modparten henviste virkningen af disse indgreb til det helt korte sigt – i det lange sigt ville alene pengemængdeændringer virke og da kun på prisniveauet.

33. Bl.a. Andersen og Carlson (1970), hvis model omtales her.

34. Se diskussionen i Stein (1976).

Man kan imidlertid ikke være sikker på, at der ikke bag de signifikante koefficienter skjuler sig en pengeefterspørgselsfunktion:

$$\Delta M = \alpha + \sum \lambda_i \Delta Y_{t-i} + \dots \quad (9')$$

Det er i det hele taget blevet fremhævet, at der er mange fortolkningsproblemer og kilder til usikkerhed ved modeller, der opstilles og estimeres på *reduceret* fremfor *strukturel form*.

Man har forsøgt at løse dette årsagssammenhængsproblem statistisk:³⁵ Hvis man gennemfører en regressionsanalyse i en ligning som (9) specificeret som

$$\Delta Y_t = a + m_{t+1} \Delta M_{t+1} + m_t \Delta M_t + m_{t-1} \Delta M_{t-1} \dots \quad (10)$$

så vil signifikante m_t og m_{t-1} og insignifikant m_{t+1} tyde på, at årsagssammenhængen løber fra M til Y , mens signifikante m_{t+1} og m_t og insignifikant m_{t-1} indikerer det modsatte, da relationen i dette tilfælde kan skjule en efterspørgselsammenhæng:

$$\Delta M_t = \alpha + \beta_t \Delta Y_t + \beta_{t-1} \Delta Y_{t-1} \dots \quad (11)$$

Den argumentation omtales ofte som »post hoc, ergo propter hoc« – efter dette, derfor p.g.a. dette – og er nok noget tvivlsom. Selv om det f.eks. skulle kunne påvises, at m_{t-1} i ligning (10) var signifikant (så virkningen måtte formodes at løbe fra M til Y), så kunne der alligevel være tale om en efterspørgselsammenhæng, f.eks. hvis agenterne efterspurgte penge ud fra rationelle forventninger om den fremtidige indkomst.

Sammenfattende kan man sige, at modeller opstillet på reduceret form forbliver svære at fortolke. Det gælder både, hvad de økonomisk-politiske konklusioner angår – den relative styrke af finans- og pengepolitik – og synes på den bagvedliggende årsagssammenhæng.

3. I ældre kvantitetsteoretiske fremstillinger – Fisher (1911, 1930) er eksempler – blev det taget for givet, at produktion, indkomst og beskæftigelse i det lidt længere sigt måtte opfattes som bestemt af de til rådighed stående ressourcer, dvs. af økonomiens udbudsside.

Et tilsvarende synspunkt var implicit i Friedman's og andre monetaristers arbejde frem til slutningen af 1960'erne, men det teoretiske grundlag var klart utilstrækkeligt; der manglede en forklaring på, hvorfor *realindkomsten for kortere eller længere perioder kunne afvige fra sin ligevægtstrend*, og hvordan den efterfølgende tilpasning foregik.

Friedman's Presidential Address³⁶ til American Economic Association i 1967

35. Se Sims (1972, 1982).

36. Friedman (1968).

indeholdt en sådan dynamisk model og føjede dermed et helt afgørende vigtigt element til den monetaristiske teori. Som det er fremgået, havde hans arbejde indtil da i overvejende grad ³⁷ været af empirisk art, og hans resultater havde trods alt været af en sådan karakter, at han næppe endnu havde rørt ved centrale dele af keynesiansk økonomisk teori – højst ved datidens forestillinger om størrelsesordenen af de pengepolitiske multiplikatorer.

Friedman søgte en teori for, hvordan en given ændring af den nominelle indkomst fordeles på priser og mængder i det korte og lange sigt, og hans udgangspunkt blev en kritik af den traditionelle (dvs. keynesk inspirerede) Phillipskurve-relation. En nærmere redegørelse for argumentationen findes i Pedersen (1983, ss. 152-5). Det er her tilstrækkeligt at sige, at hvor prisstigningstakten p hidtil havde været forklaret af efterspørgselspresset (approsimeret ved arbejdsløsheden U) og evt. den fremtidige, forventede inflation p^e :

$$p_t = a + bU_t + cp_t^e, \quad 0 \leq c \leq 1 \quad (12)$$

så gjorde Friedman med stor styrke opmærksom på, at $c < 1$ ville være ensbetydende med, at de økonomiske enheder – f.eks. udbyderne af arbejdskraft – til stadighed ville og kunne lade sig nøje med en lavere relativ pris end under prisstabilitet – de ville med andre ord lide af pengeillusion. Teoretiske overvejelser taler således stærkt for, at c ville blive lig med 1, men »The price expectation effect is slow to develop and also slow to disappear«, hvorfor p^e vil tilpasse sig adaptivt:

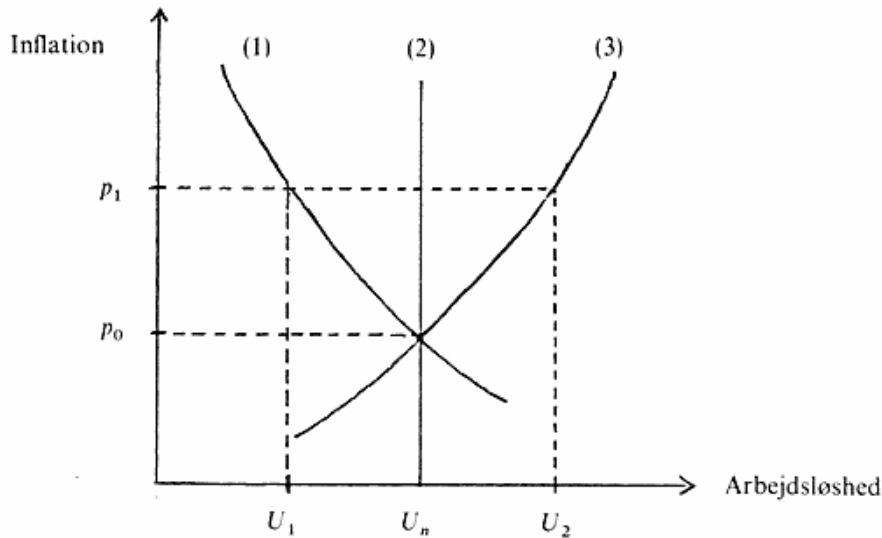
$$p_t^e = p_{t-1}^e + \alpha(p_{t-1} - p_{t-1}^e) \quad (12)$$

som indsat i (11) ved hjælp af en Koyck-transformation giver:

$$p_t = \alpha x + bU_t - b(1-\alpha)U_{t-1} + (c\alpha - \alpha + 1)p_{t-1} \quad (13)$$

Man ser, at koefficienten til p_{t-1} er lig med 1, netop når c er det: sidste periodes inflation slår fuldt igennem på denne periodes, når agenterne ingen pengeillusion har. Hvis man via ekspansiv politik mindsker U_n (f.eks. til U_1) bliver resultatet efterfølgende merinflation, hvorfor det oprindelige Phillipskurve-spil mellem inflation og arbejdsløshed omformuleres til en afvejning af inflationsændringer over for arbejdsløshed. Kortsigts-Phillipskurven (1) hælder, mens langsigts-kurven (2) er lodret. Søges en opbygget inflation nedbragt, må en midlertidig merarbejdsløshed ($U_2 - U_n$) accepteres, jfr. kurven (3) i figur 1.

37. En undtagelse, der i nogen grad foregriber det her diskuterede, var hans undersøgelse af forbrugsfunktionen – Friedman (1957) – hvor introduktionen af den permanente indkomst i høj grad reducerede relevansen af den keyneske indkomstdannelsesmodel, fordi multiplikatorerne her ville være små og stærkt svingende.



Friedman's afgørende resultat bliver således, at økonomiens selvjusterende kræfter er stærke nok til at sikre, at ledigheden til stadighed vil tendere mod sin ligevægtsværdi, kaldet den naturlige ledighed (U_n). Og givet usikkerheden om økonomiens struktur og tilpasningshastigheder, synes meget at tale for en passiv økonomisk politik, fordi selv en velment fremskyndelse af tilpasningen højst sandsynligt vil gøre ondt værre – Friedman's økonomisk-politiske rekommandation bliver derfor, at der over lange perioder skal sikres en fast vækst i pengemængden. Den konkrete værdi er mindre væsentlig – den må bl.a. afhænge af den hidtidige inflationsrate – men ønskes 0-inflation, skal M -væksten modsvare økonomiens realvækst ved naturlig arbejdsløshed (korrigeret for effekten af indkomstelasticitet i pengeefterspørgslen forskellig fra 1).

Ikke mindst fordi Friedman's model i enestående grad syntes at fitte udviklingen i den industrialiserede verden i årene fra 1960ernes slutning,³⁸ blev den monetaristiske position helt afgørende styrket og er stadig den dominerende økonomisk-teoretiske skole; keynesianske økonomer³⁹ accepterer i dag, at langsigs-Phillipskurven er lodret, men lægger vægt på, at tilpasningen er tilstrækkelig langsom til at gøre aktiv økonomisk politik både mulig og nødvendig – den i deres øjne væsentligste svaghed

38. En række økonometriske undersøgelser syntes at tale for c -værdier ikke signifikant forskellige fra 1. Det var dog klart, at disse skøn var afhængige af de gjorte antagelser om forventningsdannelsen, da p_t^e ikke kan observeres direkte.

39. Se Tobin (1980) og Okun (1981).

synes at være de antagelser om arbejdsmarkedsadfærden, som Friedman (1968) lagde til grund for sin analyse.

4. Nyklassisk makroteori

Den friedmanske monetarisme har fortsat – efter at være udbygget med den forventningsudvidede Phillipskurve – mødt kritik. Nogle af indvendingerne er kommet fra den efterhånden decimerede gruppe af keynesianske økonomer,⁴⁰ men flere har fremhævet, at monetaristerne ikke tog den fulde konsekvens af deres nye teoretiske erkendelse.

Siden begyndelsen af 1970'erne har gruppen af nyklassiske økonomer i stigende grad præget den teoretiske, men endnu langt fra den økonomisk-politiske debat. Dette sidste skal ses i sammenhæng med, at nyklassikerne i mindst lige så høj grad som monetaristerne er kvantitetsteoretikere, hvorfor deres praktiske konklusioner må ligge nær hinanden. Det er heller ikke ualmindeligt at se nyklassisk teori omtalt som »monetarism mark 2«⁴¹ – der skulle være tale om mere raffinerede og elaborerede modeller, der radikaliserede og beviste, hvad Friedman og andre monetarister mere intuitivt havde postuleret. En anden vurdering er, at der er tale om økonomisk teori af en fundamental anderledes karakter, baseret som den er på ligevægtsteori og fuldkommen information.⁴²

Det er i hvert fald givet, at den nyklassiske metode adskiller sig fra den friedmanske; der er nu tale om præcist specificerede ligevægtsmodeller, der hvad angår de formelle aspekter, kan lede tanken hen på raffinerede IS-LM-udvidelser, som f.eks. Tobin (1982). Samtidigt er interessen for økonometrisk afprøvning trængt noget i baggrunden.

Væsentlige bidragydere til udviklingen af de nye synspunkter har været Sargent, Lucas, Wallace og MacCallum.⁴³

Nyklassikernes udgangspunkt var den forventningsudvidede Phillipskurve; man bestred, at den tilpasningsadfærd, som beskrives i (12) kunne være relevant. Adaptive forventninger er ensbetydende med stadige fejltagelser, netop fordi den eneste kilde til forventningsrevision er sidste periodes fejl. En sådan procedure synes at stride fundamentalt mod økonomisk teoris almindelige princip om optimal anvendelse af til

40. Blandt disse Modigliani (1977) og Tobin (1980).

41. Tobin (1980), Thygesen (1981) udtaler sig på linie hermed.

42. Jfr. Laidler (1981).

43. For en dybtgående oversigt og en litteraturfortegnelse henvises til Begg (1982). Her skal blot fremhæves Sargent og Wallace (1975), Sargent (1976, 1979), Lucas (1972, 1975, 1978) og MacCallum (1980).

rådighed stående ressourcer, herunder informationen – én ting er at begå fejl, men at blive ved hermed er noget andet.

Hovedhjørnестenen i nyklassisk makroteori er rationelle forventninger, der defineres således, at økonomiens agenter på baggrund af den til rådighed stående information danner sig de bedst mulige skøn over den fremtidige udvikling og handler på baggrund heraf. Synspunktet er ikke, at agenterne aldrig begår fejl, men at de ikke systematisk tager fejl, dvs. at

$$E_{\tau}[\tilde{\chi}_t - \chi_t | \varphi(\tau)] = 0 \quad (14)$$

hvor $\tilde{\chi}_t$ er forventningen i tidspunkt τ om en given økonomisk variabel χ på et fremtidigt tidspunkt t ; χ_t er den realiserede værdi og $\varphi(\tau)$ er den i τ givne information. Variansen på forventningsfejlen kan derimod let afvige fra 0.

Denne forestilling om rationalitet i forventningsdannelsen føres tilbage til Muth (1961), som dog alene interesserede sig for bevægelserne over tiden i prisen for et enkelt gode. I moderne nyklassisk teori beskrives Phillipskurve-sammenhængen ud fra en forudsætning om, at agenterne danner Muth-rationelle forventninger med hensyn til prisniveauet (eller inflationsraten). Man forestiller sig ikke langstrakt adaptiv tilpasning, men alene at chock i den økonomiske politik (dvs. uforudsete ændringer i pengeudbudet) afstedkommer én-periodeafvigelse fra den forudsete trend. McCallum (1980) fremstiller dette således, jfr. (14):

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1(P_t - E_{t-1}[\tilde{P}_t]) + \alpha_2 Y_{t-1} \quad (15)$$

Her siges, at indkomsten alene afhænger af priserne i det tilfælde hvor forventningerne ikke går i opfyldelse (der ses bort fra kapacitetseffekter, tekniske fremskridt o.l.) Relationer af denne type betegnes *aggregerede udbudsfunktioner* ud fra den betragtning, at det kortvarige bytteforhold mellem produktion og inflation ikke opstår som følge af en tilpasningsproces, men fordi beslutningstagerne i tidspunkt $t - 1$ ikke var klar over, at pengeudbudet ville blive ændret i t . Som følge af denne overraskelse antages køberne på økonomiens varemarked at undervurdere det generelle prisniveau (som sælgerne derimod bedømmer korrekt), hvorfor de efterfølgende tvinges til at øge udbudet af arbejdskraft, hvilket i det helt korte sigt øger produktionen og indkomsten. Vi vil således i et Phillipskurve-diagram kunne indtegne en kurve med negativ hældning – svarende til (1) på figuren ovenfor – men der bliver ikke engang tale om, at de økonomisk-politiske myndigheder kan udnytte de stærkt begrænsede muligheder for at opnå en beskæftigelsesforøgelse mod at acceptere mere inflation, som Friedman-versionen stiller i udsigt; ved begyndelsen af næste periode er økonomien tilbage på den lodrette kurve igen.

Relationer som (15) kan som nævnt ses som udbudsfunktioner: på baggrund af

deres rationelle forventninger til bl.a. prisniveauet træffer agenterne beslutninger om produktion og arbejdsudbud – Phillipskurven bliver derfor en ligevægts- og ikke en tilpasnings/uligevægtsrelation som hos Friedman.

Dette peger hen mod nyklassisk makroteoris bedst kendte resultat, det såkaldte »*policy ineffectiveness proposition*«: systematisk økonomisk politik har ingen reale konsekvenser. Det kan imidlertid let ses, at rationel forventningsdannelse er en nødvendig, men ikke tilstrækkelig betingelse herfor. Der må yderligere gøres den antagelse, at markederne reagerer så tilstrækkeligt hurtigt, at et økonomisk-politisk chock alene omsættes i priserne og ikke på kortere eller længere sigt slår ud i mængdeændringer. Der skal derfor også perfekt markeds-clearing til, før den økonomiske politik bliver virkningsløs.

En anden nyklassisk konklusion er »*policy evaluation proposition*«⁴⁴ som forklarer, at hvis en estimeret makromodel løses således, at f.eks. indkomsten direkte relateres til de økonomisk-politiske instrumenter, dvs.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 M_t^s + \beta_3 M_{t-1}^s \dots \quad (16)$$

så kan β_2 og β_3 ikke forventes at forblive konstante, hvis det pengepolitiske regime ændres: man kan iagttage en sammenhæng over en historisk periode, som dog højst sandsynligt vil bryde sammen, så snart den søges udnyttet til gennemførelse af et økonomisk-politisk indgreb, netop fordi økonomiens agenter vil skue igennem den planlagte ændring.

Det er klart, at nyklassisk makroteori er foruroligende i den forstand, at konklusionerne er uhyre stærke og kritiske over for andre modeller; efter den vurdering, der anlægges her, kunne keynesianske og monetaristiske makromodeller ses som versioner over samme tema – begge tager udgangspunkt i forekomsten af informations- og koordinationsproblemer, og uenigheden vedrører alene konsekvenserne heraf og estimerterne for tilpasningshastighederne. I nyklassisk ligevægtsmakroteori bestrides både, at der er behov og mulighed for tilpasning.

Det er på denne baggrund naturligt, at nyklassisk teori har været underkastet megen kritik, mange forslag til modificerende modelændringer og i hvert fald nogen empirisk afprøvning.

Hahn (1982) har rettet en skarp kritik mod nyklassikerne; han beskylder dem for at være så meget generel ligevægtsøkonomer, at de ikke er i stand til at begrunde, at penge skulle have en positiv pris i deres model, men alligevel ønsker at analysere netop konsekvenserne af monetære ændringer, Hertil føjes, at det vil kræve ganske restriktive forudsætninger, hvis ligevægte baseret på rationelle forventninger skal

44. Jfr. Lucas (1976).

være entydige – bl.a. skal forventninger kunne være dannet over en uendelig lang tidshorison. Vastrup (1983, ss. 189-92) fremfører en tilsvarende kritik og gør opmærksom på, at etableringen af netop rationelle forventninger nødvendigvis må forudsætte, at relevant økonomisk teori eksisterer, men at en sådan mangler, når uendelige tidshorisoner (f.eks. i relation til beholdninger af kapitalgoder) diskuteres.

Et andet angrebepunkt er valgt af Frydman og Phelps (1983), der fremhæver det urealistiske i, at rationalitetsbegrebet er strakt så langt, at alle økonomiens agenter antages at kende og anvende samme model.

For at svare på disse indvendinger, kunne man modificere relationen (12), så forventningerne ikke var Muth-, men *asymptotisk rationelle*: risikoaversion og stokastisk støj må forårsage en længere overgangsperiode inden agenterne når frem til de korrekte – dvs. middelrette – skøn; Stein (1982) og Frydman (1982) har eksperimenteret hermed.⁴⁵

Det er muligt, at man herved er ved at fjerne, hvad forekommer at være den alvorligste hindring for nyklassisk makroteoris videre accept – også andre modeller kan udsættes for fundamental kritik af den underliggende teori! – nemlig den manglende evne til at forklare langstrakte konjunkturbevægelser, hvor underbeskæftigelse af (tilsyneladende) ufrivillig karakter bider sig fast på et højt niveau. Når Sargent (1976) foreslår, at f.eks. 1930ernes lavkonjunktur skal ses i lyset af massive ønsker om intertemporal substitution i arbejdsudbudet, kan det være svært at tage ham helt alvorligt. Men der kunne måske være tale om langsom tilpasning af forventningerne til en stadig strammere økonomisk politik; anlægges fortolkninger af denne karakter, så reduceres forskellene mellem nyklassiske og monetaristiske økonomisk-politiske konklusioner afgørende.

En anden udvej synes at være at ophæve forudsætningen om perfekt markedsclearing – for en diskussion, se Grossman (1983). Den mest attraktive mulighed synes at bestå i antagelser om, at f.eks. lønmodtagere og virksomheder ud fra rationelle forventninger, men under hensyn til omkostningerne ved erhvervelse af nødvendig information fastlægger lønnen for længere perioder;⁴⁶ undervejs i aftaleperioden viser de fastlagte satser sig at være uforenelige med fastholdelse af fuld beskæftigelse til den inflationsrate, der følger efter at den økonomiske politik er blevet omlagt. Temaet kan varieres på flere måder, og tankevækkende nok peger

45. I senere arbejder synes også Friedman at bevæge sig i den retning. Muth-rationelle forventninger accepterer han ikke, men er tilsyneladende opmærksom på, at et adaptivt forventningsskema som konsekvens måtte have, at tilpasningen aldrig ville blive fuldstændig, og at agenterne vil tage fejl selv over længere perioder. Se Friedman (1977).

46. Et eksempel er Taylor (1979).

konklusionerne tilbage mod de traditionelle keynesianske: aktiv efterspørgselsstyring kan ændre det realøkonomiske forløb, så længe priser og/eller lønninger er stive.

Endelig skal gøres nogle få bemærkninger om den empiriske afprøvning af den nyklassiske makromodel; for en nyligt gennemført undersøgelse, se Attfield og Duck (1983).

Et afgørende problem er, at modellerne som fremhævet forudsætter, at alene uforudsete monetære chock kan påvirke realøkonomien, hvorfor ethvert test må forudsætte, at tidsserien for pengeudbudet (M_t^s, M_{t-1}^s, \dots) lader sig spalte op i en forudset og en uforudset komponent, hvilket igen kun er muligt ved at anvende apriori-antagelser om den forventningsdannelse, der er en integreret del af den efterprøvede model.

Stein (1982) tester en keynesiansk, monetaristisk og nyklassisk model mod hinanden og forsøger at komme fri af ovennævnte komplikation ved at anvende en tidsserie konstrueret af Barro (1978), som skulle repræsentere »unanticipated money« – men når frem til fuldstændig at måtte forkaste den nyklassiske konstruktion. Den monetaristiske variant, hvor hele pengeudbudet påvirker indkomsten, klarer sig derimod bedst af alle tre.

Det er endnu for tidligt at fælde dom over den nyklassiske model; men meget tyder på, at den i sin oprindelige form (med Muth-rationelle forventninger og fuldt fleksible priser) giver urealistiske konklusioner.

5. Finans- og pengepolitik

I ovenstående diskussion har økonomisk politik været nærmest ensbetydende med pengepolitik – dels som en konsekvens af det behandlede emne, men i høj grad også som en følge af de senere års stærke nedvurdering af de *finanspolitiske* muligheder.

I modeller af monetaristisk karakter antages at forekomme crowding out, således at f.eks. et forsøg på at gennemføre et ekspansivt indgreb vil blive modvirket af en stigning i realrenten og/eller et fald i den private sektors realkasse. I første tilfælde dæmpes efterspørgslen direkte, mens den anden effekt – der hidrører fra en øget inflation – er at ligne med en skat på nominelle aktiver. Hvordan den samlede kontraktive virkning fordeles på realrentestigning og erosion af realkassen, afhænger af den måde, finanspolitikken finansieres på. Udvidelse af pengemængden fører til øget inflation, mens obligationssalg især virker via renten.

Der er en iøjnefaldende korrespondance mellem antagelserne om Phillipskurven og synet på virkningerne af finanspolitiske indgreb og den tilhørende finansiering – under adaptive eller asymptotisk-rationelle forventninger kan tilpasningen tilbage mod naturlig ledighed udstrækkes over længere tid, hvilket svarer til, at crowding

out-processen også forløber over et antal perioder. Det er derfor klart, at finanspolitikken har virkning i det omfang og så længe, Phillips-kurven har negativ hældning – i modeller med keynesianske træk vil der følgelig blive tale om stærke og langvarige effekter; for en nærmere analyse, se Sørensen (1984).

Nyklassiske modeller med stærke forudsætninger om forventningsdannelse og prisfleksibilitet giver ingen plads for systematisk finanspolitik – crowding out-effekten afventer ikke nogen opgang i realrenten, men foregår som en følge af, at det offentlige ikke planlægger at skatte-finansiere sin aktivitetsudvidelse. Sælges obligationer, vil økonomiens private agenter tilbagediskontere de skattebetalinger, der må følge af den offentlige sektors fremtidige rentebetalinger, dvs. forøge deres opsparing. Finansierer man derimod gennem en forøgelse af pengemængden, så pålægges den private sektor en inflationskat (en reduktion af realværdien af offentligt udstedte, nominelle fordringer, hvis virkning også må modvirkes gennem kompenserende opsparing).

Disse skattediskonterings synspunkter diskuteres hos Barro (1974), der ganske vist må gøre drastiske antagelser om bl.a. agenternes intertemporale nyttemaksimering for at vise, at finanspolitik – uanset finansieringsmåde – bliver helt uden aktivitetsforøgende effekt, men det er dog indlysende, at dette er det eneste resultat, der kan være konsistent med de nyklassiske konklusioner i øvrigt.

En konsekvens af Barro's argumentation er i øvrigt, at sondringen mellem inside- og outside-fordringer er betydningsløs; hvis den private sektors samlede fordringer på det offentlige bliver mere værd (gennem kursstigninger og/eller fald i prisniveauet), så vokser det offentliges krav på borgerne tilsvarende – de er de eneste til at betale. De økonomisk-politiske myndigheder er i realiteten at opfatte som én økonomisk enhed blandt andre, fordi deres aktiver og passiver ingen særlig status har.

Det er ikke hensigten her detaljeret at diskutere forsøgene på at verificere disse aspekter af nyklassisk makroteori; i Feldstein (1982) gives en oversigt over nyere økonometriske undersøgelser ligesom selvstændige estimationsresultater præsenteres – meget tyder på, at finanspolitik har virkning, og at skattediskontering i hvert fald ikke er fuldstændig.

Som fremhævet har de senere års teoretiske udvikling i højeste grad understreget betydningen af den *pengepolitiske styring* – monetarister og nyklassikere anser det naturligvis stadig ikke for muligt, at der skulle eksistere varige, reale virkninger af nogen form for diskretionær økonomisk politik, men betydningen af en fast og let forståelig pengepolitisk regel har været understreget siden Friedman's tidligste arbejder. I praksis har det som omtalt været foreslået, at pengeudbudet skulle vokse med en fast årlig rate, hvis størrelse ville afhænge af potentiel realvækst, hidtidig og planlagt inflationsrate og indkomstelasticitet i pengeefterspørgslen.

Det blev fremhævet i afs. 2, at ikke alle argumenter for at anvende monetære aggregater i den pengepolitiske styring hviler på monetaristiske forudsætninger; også keynesiansk inspirerede økonomer⁴⁷ tillægger pengepolitikken en stærkt øget betydning; i sin diskussion af kriterier for valg af styringssystem betragtede Poole (1970) en stokastisk Keynes-model og fastslår, at rentestyling er at foretrække, hvis økonomiens reale relationer (IS-delen) er relativt mere stabil end de finansielle (LM-delen), og da dette forekom usandsynligt, pegede ønsket om størst mulig stabilitet mod styring ved hjælp af et M-begreb.

Friedman (1968) understøttede dette ved at gøre opmærksom på, at hvis et vigtigt mål for pengepolitikken er nedbringelse af inflationsraten, så forringes værdien af nominelle renter som indikatorer yderligere, fordi den afgørende realrente⁴⁸ så vil blive særlig svær at bedømme.

Mulighederne for at styre ved hjælp af monetære aggregater blev anset for gode, da pengeefterspørgslen som nævnt i afs. 3 længe så ud til at være en yderst stabil relation; især tydede meget på en snæver forbindelse mellem indkomst og M_1 (dvs. den private ikke-banksektors transaktionslikviditet); sikkerhed i parameterskønnene, høje forklaringsgrader og gode forudsigelsesegenskaber var nødvendige egenskaber, som også så ud til at være tilstede – i hvert fald hvad amerikanske data angår, jfr. Laidler (1977).

Men da Laidler blot få år senere skulle vurdere udviklingen,⁴⁹ måtte han konstatere, at erfaringerne med især M_1 -relationerne havde været negative, og denne tendens bekræftes i højeste grad af nye oversigter af Judd og Scadding (1982) og Akhtar (1983).

I den praktiske pengepolitiske styring har problemerne manifesteret sig derved, at de pengepolitiske myndigheder har haft svært ved at holde væksten i de udvalgte aggregater inden for de opstillede og annoncerede vækstgrænser, og tilsyneladende har man i flere lande (tydeligst i Storbritannien) oplevet et misforhold mellem den pengepolitiske stramhedsgrad, som pengemængdevæksten skulle vise og tendenserne på f.eks. vare-, arbejds- eller valutamarkederne. Federal Reserve (1983) giver en oversigt over problemerne i en række industrilande, hvor de pengepolitiske myndigheder betjener sig af styring af et eller flere monetære aggregater.

Problemernes årsag er ikke lette at påpege og er heller ikke ens i alle lande; tilsyneladende kan dog følgende fænomener fremhæves. (1) Institutionelle ændringer i form af ophævelse af renteforbuds- eller -loftsbestemmelser vil føre til

47. Se f.eks. Tobin (1982).

48. Defineret som $\frac{1+q}{1+p^e} - 1$, hvor q er nominel rente og p^e forventet inflation.

49. Laidler (1980).

porteføljeomlægninger, der i en tilpasningsperiode vil medføre, at de forskellige komponenter, som tilsammen udgør hele pengemængden, vil vokse med forskellige rater. (2) Efterhånden som myndighederne i en række lande har ønsket at føre en effektiv pengepolitik via kompetitive finansielle markeder, har man fjernet ikke-markedskonforme instrumenter som bl.a. udlånslofter, indlånslofter, kassebindingsregler og placeringsregler; dette fører overgangsvist til en særlig kraftig vækst i den officielle kreditgivning i takt med, at aktiviteten på de parallelle markeder går ned. (3) De senere års høje renteniveau har øget incitamenterne til at minimere omkostningerne ved at efterspørge penge, hvilket igen sammen med den skærpede konkurrence, der kan iagttages i mange landes finansielle systemer, har fremmet pengeinstitutternes produktudvikling – den mere ustabile relation mellem pengemængde og indkomst kan således også hidrøre fra forhold på udbudssiden. Den tidligere omtalte fremkomst af de amerikanske Money Market Mutual Funds er et eksempel herpå – i december 1982 svarede bankerne igen med et Money Market Deposit Account-system, der skulle vinde det tabte tilbage ved at tilbyde indlånskunderne en helt konkurrencedygtig, markedsbestemt rente. Man kan umiddelbart se, at det i en periode med mange fornyelser er mere end usikkert, om myndighederne til stadighed vil formå at holde trit og foretage de nødvendige definitionsændringer af *M*-størrelserne. Og selv om de skulle være i stand hertil, forekommer det at være noget af en fiktion, at man ad denne vej skulle være i stand til at fastholde en bestemt pengepolitisk stramhedsgrad over meget lange perioder, og det må i hvert fald være endnu sværere at overbevise markederne om, at det faktisk er, hvad man forsøger.

I sine meget dybtgående analyser af problemer omkring pengepolitisk styring bestrider Bryant (1980, 1983) ikke, at monetære aggregater lader sig beherske i det lidt længere sigt, men sætter spørgsmålstegn ved det formålstjenlige heri. Bl.a. under henvisning til fænomener som de ovenfor nævnte, men også ud fra overvejelser om det mulige i overhovedet at afgrænse en pengemængde,⁵⁰ synes ifølge Bryant meget at tale for, at en række variable: instrumenter, indikatorer såvel som endelige må følges løbende, så vurderingen af pengepolitikens stramhed kan ske på baggrund af al tilgængelig information.

En ekstrem variant af dette pragmatiske system har været fremhævet især i den britiske pengepolitiske debat,⁵¹ hvor bl.a. Meade har gjort sig til talsmand for, at

50. Jfr. afs. 2 ovenfor; hvilken status skal gives til indlændinges valutaindlån i nationale og udenlandske banker, til euroindlån i egen valuta, til beholdninger af kortfristede, næsten kurssikre fordringer, til uudnyttede kredittrækningsmuligheder, til indskud i næsten-banker osv.?

51. Se f.eks. Bean (1983).

man helt opgav anvendelsen af indikatorvariable (som f.eks. pengemængde og repræsentative renter) og alene interesserede sig for relationen mellem instrumenter og endelige mål (inflation, beskæftigelse osv.). Et sådant system vil dog indebære nye problemer – f.eks. må produktionen af pålidelig statistik for indkomst og priser foregå langt hurtigere end i dag.

Penge- og monetær makroteori har gjort væsentlige fremskridt i de senere år.

Forståelsen af adfærden på de finansielle markeder og af transmissionen mellem monetære og reale variable er stærkt forbedret, og samtidig tyder noget på, at man nærmer sig en syntese indenfor den monetære makroteori; radikale versioner af nyklassisk makroteori forekommer urealistiske, mens modeller baseret på tilpasning – hvad enten udgangspunktet er keynesiansk eller monetaristisk – synes at være nogenlunde ens, hvad det kortere sigt angår. Der er derfor nødvendigvis ikke de store forskelle, hvad den økonomiske politik angår.

Det kan på denne baggrund måske forventes, at en stigende del af forskningsindsatsen i fremtiden vil blive rettet mod praktiske problemer – ikke mindst hvad angår tilrettelæggelsen af den pengepolitiske styring, synes behovene at være store.

Litteratur

- Ackley, Gardner. 1961. *Macroeconomic Theory*. New York.
- Andersen, Ellen. 1983. Opbrud i makroteorien. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1983/1.
- Andersen, Leonall C. og Keith M. Carlson. 1970. A Monetarist Model for Economic Stabilization. *Review – Federal Reserve Bank of St. Louis*, april.
- Andersen, Torben M. 1981. Rationelle forventninger – nogle kritiske kommentarer. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1981/2.
- Akhtar, M. A. 1983. Financial Innovations and their Implications for Monetary Policy. An International Perspective. *BIS Economic Paper*, no. 9.
- Attfield, Clifford L. F. og Nigel W. Duck. 1983. The Influence of Unanticipated Money Growth on Real Output: Some Cross-Country Estimates. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 15, november.
- Baily, Martin. 1981. Productivity and the Services of Capital and Labor. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1981/1.
- Barro, Robert. 1974. Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, vol. 82, november/december.
- Barro, Robert. 1978. Unanticipated Money, Output and the Price Level in the United States. *Journal of Political Economy*, vol. 86, august.
- Bean, Charles R. 1983. Targeting Nominal Income: An Appraisal. *Economic Journal*, vol. 93, december.
- Begg, David K. M. 1982. *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*. Oxford.
- Bryant, Ralph C. 1980. *Money and Monetary Policy in Interdependent Nations*. Washington D.C.
- Bryant, Ralph C. 1983. *Controlling Money*. Washington D.C.

man helt opgav anvendelsen af indikatorvariable (som f.eks. pengemængde og repræsentative renter) og alene interesserede sig for relationen mellem instrumenter og endelige mål (inflation, beskæftigelse osv.). Et sådant system vil dog indebære nye problemer – f.eks. må produktionen af pålidelig statistik for indkomst og priser foregå langt hurtigere end i dag.

Penge- og monetær makroteori har gjort væsentlige fremskridt i de senere år.

Forståelsen af adfærden på de finansielle markeder og af transmissionen mellem monetære og reale variable er stærkt forbedret, og samtidig tyder noget på, at man nærmer sig en syntese indenfor den monetære makroteori; radikale versioner af nyklassisk makroteori forekommer urealistiske, mens modeller baseret på tilpasning – hvad enten udgangspunktet er keynesiansk eller monetaristisk – synes at være nogenlunde ens, hvad det kortere sigt angår. Der er derfor nødvendigvis ikke de store forskelle, hvad den økonomiske politik angår.

Det kan på denne baggrund måske forventes, at en stigende del af forskningsindsatsen i fremtiden vil blive rettet mod praktiske problemer – ikke mindst hvad angår tilrettelæggelsen af den pengepolitiske styring, synes behovene at være store.

Litteratur

- Ackley, Gardner. 1961. *Macroeconomic Theory*. New York.
- Andersen, Ellen. 1983. Opbrud i makroteorien. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1983/1.
- Andersen, Leonall C. og Keith M. Carlson. 1970. A Monetarist Model for Economic Stabilization. *Review – Federal Reserve Bank of St. Louis*, april.
- Andersen, Torben M. 1981. Rationelle forventninger – nogle kritiske kommentarer. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1981/2.
- Akhtar, M. A. 1983. Financial Innovations and their Implications for Monetary Policy. An International Perspective. *BIS Economic Paper*, no. 9.
- Attfield, Clifford L. F. og Nigel W. Duck. 1983. The Influence of Unanticipated Money Growth on Real Output: Some Cross-Country Estimates. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 15, november.
- Baily, Martin. 1981. Productivity and the Services of Capital and Labor. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1981/1.
- Barro, Robert. 1974. Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, vol. 82, november/december.
- Barro, Robert. 1978. Unanticipated Money, Output and the Price Level in the United States. *Journal of Political Economy*, vol. 86, august.
- Bean, Charles R. 1983. Targeting Nominal Income: An Appraisal. *Economic Journal*, vol. 93, december.
- Begg, David K. M. 1982. *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*. Oxford.
- Bryant, Ralph C. 1980. *Money and Monetary Policy in Interdependent Nations*. Washington D.C.
- Bryant, Ralph C. 1983. *Controlling Money*. Washington D.C.

- Cagan, Phillip. 1956. The Monetary Dynamics of Hyperinflation. I Friedman (ed.): *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago.
- Christ, Carl F. 1968. A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint. *Journal of Political Economy*, vol. 76, januar.
- Federal Reserve. 1983. Foreign Experience with Targets for Money Growth. *Federal Reserve Bulletin*, oktober.
- Feldstein, Martin. 1982. Government Deficits and Aggregate Demand. *Journal of Monetary Economics*, vol. 9, januar.
- Fisher, Irving. 1911. *The Purchasing Power of Money*. New York. (2. rev. ed. 1922).
- Fisher, Irving. 1930. *The Theory of Interest*. New York.
- Friedman, Milton. 1956. The Quantity Theory of Money: A Restatement. I Friedman (ed.): *Studies in the Theory of Money*. Chicago.
- Friedman, Milton. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton.
- Friedman, Milton. 1958. The Supply of Money and Changes in Prices and Output. Otrykt som ch. 9 i Friedman: *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, London 1969.
- Friedman, Milton. 1959. The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results. *The Journal of Political Economy*, vol. 67, august.
- Friedman, Milton. 1966. Interest Rates and the Demand for Money. *The Journal of Law and Economics*, vol. 9, oktober.
- Friedman, Milton. 1968. The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*, vol. 58, marts.
- Friedman, Milton. 1977. Nobel Lecture: Inflation and Unemployment. *Journal of Political Economy*, vol. 85, juni.
- Friedman, Milton og David Meiselman. 1963. The Relative Stability of the Monetary Velocity and the Investment Multipliers in the United States 1897-1958. I *Stabilization Policies*. Englewood Cliffs.
- Friedman, Milton og Anna J. Schwartz. 1963. *A Monetary History of the United States, 1867-1960*. Princeton.
- Friedman, Milton og Anna J. Schwartz. 1963. Money and the Business Cycle. *Review of Economics and Statistics*, vol. 45, supplement.
- Friedman, Milton og Anna J. Schwartz. 1982. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom*. Chicago 1982.
- Frydman, Roman. 1982. Towards an Understanding of Market Processes. *American Economic Review*, vol. 72, September.
- Frydman, Roman og Edmund S. Phelps. 1983. I Frydman og Phelps (eds.): *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes*. New York.
- Grandmont, J. M. og G. Laroque. 1977. On Temporary Keynesian Equilibrium. I Harcourt (ed.): *The Microeconomic Foundations of Macroeconomics*. London.
- Grandmont, J. M. 1983. *Money and Value. A Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories*. Cambridge.
- Grossman, Herschel I. 1983. The Natural-Rate Hypothesis, The Rational-Expectations Hypothesis, and the Remarkable Survival of Non-Market-Clearing Assumptions. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 19.
- Grossman, Gurley, John G. og Edward S. Shaw. 1960. *Money in a Theory of Finance*. Washington. D.C.
- Hahn, Frank H. 1982. *Money and Inflation*. Oxford.
- Hansen, Bent. On the Effects of Fiscal and Monetary Policy. *American Economic Review*, vol. 63, september.
- Harrod, Roy. 1971. Discussion paper i G. Clayton m.fl. (eds.): *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970s*. Oxford.
- Hicks, John. 1967. *Critical Essays in Monetary Theory*. Oxford.
- Jespersen, Jesper. 1978. En kritisk præsentation af den monetære betalingsbalanceteori. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1978/2.
- Johnson, Harry G. 1962. Monetary Theory and Policy. *American Economic Review*, vol. 52, juni.

- Johnson, Harry G. 1963. Recent Development in Monetary Theory. Kap. 2 i Johnson: *Essays in Monetary Economics*, 2. udg. London 1969.
- Johnson, Harry G. 1970. Recent Development in Monetary Theory – a Commentary. I Croome og Johnson (eds.): *Money in Britain 1959-69*, Oxford.
- Jorgenson, Dale W. 1963. Capital Theory and Investment Behaviour. *American Economic Review*, vol. 53, maj.
- Judd, John P. og John L. Scadding. 1982. The Search for a Stable Money Demand Function. *Journal of Economic Literature*, vol. 20, september.
- Keynes, John M. 1930. *A Treatise on Money*. London.
- Keynes, John Maynard. 1936. *The General Theory of Employment Interest and Money*. London.
- Klein, Lawrence R. 1966. *The Keynesian Revolution*. London (1. ed. 1944, 2. ed. 1966).
- Laidler, David E. W. 1977. *The Demand for Money: Theories and Evidence*, 2. ed. New York.
- Laidler, David E. W. 1980. The Demand for Money in the United States – Yet Again. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 12.
- Laidler, David E. W. 1981. Monetarism: An Interpretation and an Assessment. *Economic Journal*, vol. 91, marts.
- Lavington, F. 1921. *The English Capital Market*. London. (optrykt 1968).
- Lucas, Robert E. 1972. Expectations and the Neutrality of Money. *Journal of Economic Theory*, vol. 4, april.
- Lucas, Robert E. 1975. An Equilibrium Model of the Business Cycle. *Journal of Political Economy*, vol. 83, december.
- Lucas, Robert E. 1976. Econometric Policy Evaluation: A Critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 1.
- Modigliani, Franco. 1963. The Monetary Mechanism and its Interaction with Real Phenomena. *Review of Economics and Statistics*, vol. 45, supplement.
- Modigliani, Franco. 1977. The Monetarist Controversy or, Should we Forsake Stabilization Policies? *American Economic Review*, vol. 67, marts.
- Muth, John F. 1961. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, vol. 29, juni.
- Nielsen, Peter Erling. 1983. Keynesiansk pengepolitik. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1983/3.
- Okun, Arthur M. 1981. *Prices and Quantities. A Macroeconomic Analysis*. Oxford.
- Patinkin, Don. 1965. Money, Interest, and Prices. 2. udg. (London (1. udg. 1955, 2. udg. 1965).
- Patinkin, Don 1969. The Chicago Tradition, the Quantity Theory, and Friedman. *The Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 1, februar.
- Park, Yung Chul. 1972. Some Current Issues on the Transmission Process of Monetary Policy. *Staff Papers*, vol. 19, marts.
- Pedersen, Peder J. 1983. Nyere arbejdsmarkedsteori og -empiri – en oversigt. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1983/2.
- Poole, William. 1970. Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, maj.
- Radcliffe. 1959. *Committee on the Working of the Monetary System: Report*. Cmnd. 827. London.
- Sargent, Thomas J. 1976. A Classical Macroeconometric Model for the United States. *Journal of Political Economy*, vol. 84, april.
- Sargent, Thomas J. 1979. *Macroeconomic Theory*. New York.
- Sharpe, W. F. 1964. A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, vol. 19, september.
- Sims, Christopher A. 1972. Money, Income and Causality. *American Economic Review*, vol. 62, september.
- Sims, Christopher A. 1982. Is There a Monetary Cycle? *American Economic Review*, vol. 73, maj.
- Stein, Jerome L. (ed.) 1976. *Monetarism*. Amsterdam.

- Stein, Jerome L. 1982. *Monetarist, Keynesian and New Classical Economics*. Oxford 1982.
- Sørensen, Peter Birch. 1984. Er statens budgetunderskud rentedrivende? *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1984/1.
- Taylor, John B. 1979. Staggered Wage Setting in a Macro Model. *American Economic Review*, vol. 69, maj.
- Tobin, James. 1958. Liquidity Preference as Behaviour towards Risk. *Review of Economic Studies*, vol. 25, februar.
- Tobin, James. 1961. Money, Capital, and other Stores of Value. *American Economic Review*, vol. 51, maj.
- Tobin, James. 1969. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 1, februar.
- Tobin, James. 1978. Monetary Policies and the Economy: The Transmission Mechanism. *Southern Economic Journal*, vol. 44, januar.
- Tobin, James. 1980. *Asset Accumulation and Economic Activity*. Oxford.
- Tobin, James. 1982. Money and Finance in the Macroeconomic Process. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 14, maj.
- Tobin, James og William C. Brainard. 1977. Asset Markets and the Cost of Capital. *Economic Progress, Private Values and Public Policy: Essays in Honor of William Fellner*. Amsterdam.
- Thygesen, Niels og Poul Nørregård Rasmussen (eds.) 1969. *Udviklingslinier i makroøkonomisk teori*. København.
- Thygesen, Niels og Poul Nørregaard tiske principper og praktiske erfaringer. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1981/2.
- Thygesen, Niels. 1983. Praktisk relevans af keynesiansk teori i dag. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. 1983/3.
- Vastrup, Claus. 1983. *Penge, spekulation og beskæftigelse*. København.