

En kritisk præsentation af den monetære betalingsbalanceteori

Jesper Jespersen

Department of Economics, European University Institute, Badia Fiesolana, Firenze.

SUMMARY: The intention of this paper is to give a short, critical presentation of 'the Monetary Approach to the Balance of Payments'. A simple model showing the main principles of the approach is set up. The demand for money equation is criticised for lack of distinction between domestic and foreign currencies. The limitation of a comparative static analysis is discussed with special regard to the assumption of equilibrium. Finally the empirical verification of 'the Monetary Approach' is challenged.

1. Indledning

I forbindelse med den allesteds fremtrængende monetarisme, har der igennem det seneste tiår udkrystalliseret sig en monetær betalingsbalance-teori¹.

Denne artikels formål er at give en kort – og så vidt muligt fair – præsentation af de centrale elementer i den monetære betalingsbalanceteori efterfulgt af en kritisk diskussion af de grundlæggende forudsætninger bag teorien.

Kritikken vil – hvis den er korrekt – have afgørende betydning for indholdet i de »policy recommendations« som teorien leder frem til.

Det bør dog indledningsvis nævnes, at i en vis udstrækning har begivenhederne på de internationale valutamarkeder i de seneste år gjort den for teorien fundamentale forudsætning om faste valutakurser – bortset fra diskretionære re- og devalueringer – mindre aktuel. Derfor er der også siden 1974 blevet gjort en ganske anselig indsats for at udvide de monetære modeller til også at omfatte situationer med flydende kurser². I første række vil denne artikel dog centrere omkring indholdet i de originale bidrag, der er indeholdt i

1. En række af de væsentligste bidrag til denne teoretiske skole er samlet og udgivet i 1976 under redaktion af J. Frenkel og Harry G. Johnson, jf. litteraturfortegnelsen.

2. I den forbindelse kan specialnummeret af *Scandinavian Journal of Economics*, bd. 78/2, 1976, i særlig grad fremhæves.

En kritisk præsentation af den monetære betalingsbalanceteori

Jesper Jespersen

Department of Economics, European University Institute, Badia Fiesolana, Firenze.

SUMMARY: The intention of this paper is to give a short, critical presentation of 'the Monetary Approach to the Balance of Payments'. A simple model showing the main principles of the approach is set up. The demand for money equation is criticised for lack of distinction between domestic and foreign currencies. The limitation of a comparative static analysis is discussed with special regard to the assumption of equilibrium. Finally the empirical verification of 'the Monetary Approach' is challenged.

1. Indledning

I forbindelse med den allesteds fremtrængende monetarisme, har der igennem det seneste tiår udkrystalliseret sig en monetær betalingsbalanceteori¹.

Denne artikels formål er at give en kort – og så vidt muligt fair – præsentation af de centrale elementer i den monetære betalingsbalanceteori efterfulgt af en kritisk diskussion af de grundlæggende forudsætninger bag teorien.

Kritikken vil – hvis den er korrekt – have afgørende betydning for indholdet i de »policy recommendations« som teorien leder frem til.

Det bør dog indledningsvis nævnes, at i en vis udstrækning har begivenhederne på de internationale valutamarkeder i de seneste år gjort den for teorien fundamentale forudsætning om faste valutakurser – bortset fra diskretionære re- og devalueringer – mindre aktuel. Derfor er der også siden 1974 blevet gjort en ganske anselig indsats for at udvide de monetære modeller til også at omfatte situationer med flydende kurser². I første række vil denne artikel dog centrere omkring indholdet i de originale bidrag, der er indeholdt i

1. En række af de væsentligste bidrag til denne teoretiske skole er samlet og udgivet i 1976 under redaktion af J. Frenkel og Harry G. Johnson, jf. litteraturfortegnelsen.

2. I den forbindelse kan specialnummeret af *Scandinavian Journal of Economics*, bd. 78/2, 1976, i særlig grad fremhæves.

Frenkel og Johnson-udgaven og lade analysen af samspillet mellem monetær tilpasning og flydende valutakurser træde helt i baggrunden.

Den intellektuelle fader til »Den monetære Betalingsbalanceteori« må siges at være Harry Johnson. Dog understreger han selv gang på gang, at de basale ideer kan genfindes i den klassiske teori fra det 18. og 19. århundrede – især fremhæves Hume's »price-specie-flow«-teori³.

Begrebet betalingsbalancen betegner ændringer i beholdningen af international likviditet, der som hovedregel er placeret hos det pågældende lands centralbank. Ofte refereres der til denne størrelse som posterne under »linjen«, hvor denne linje altså adskiller betalingsstrømmene fra, hvad man i traditionel forstand benævner de autonome poster. Således opfattes de løbende poster og kapitalposterne blot som spejlbilleder af udviklingen på valutamarkedene. Hertil kommer at sondringen mellem løbende poster og kapitalposter anses for nærmest at være af definatorisk karakter al den stund, at den overordnede betalingsbalance restriktion binder såvel betalings- som handels- og kapitalstrømmene sammen.

I den monetære betalingsbalanceteori lægges – som det også fremgår af navnet – hovedvægten til forklaringen af ændringerne i valutareserven på adfærden bag pengemarkedsrelationerne.

2. En simpel model til belysning af den monetære betalingsbalanceteori

I det følgende skal vi se nærmere på nogle af Harry Johnsons centrale bidrag (kap. 6 og 11 i Frenkel og Johnson 1976) og fremhæve de mest karakteristiske konklusioner, som kan udledes fra de antagelser om monetær adfærd, der arbejdes med inden for denne teoribygnings rammer.

Den monetære betalingsbalanceteori anvendes traditionelt ved analyser af små åbne økonomier som f.eks. den danske. Her forudsættes det, at⁴

1. landets prisniveau udelukkende er bestemt af verdenspriserne

3. Et indtryk af denne teoris indhold kan fås ved læsning af Hume (1752): 'of the Balance of Trade' gengivet som kap. 1 i Cooper (1971), hvoraf det fremgår, at det er ændringer i de relative priser, der udgør den interne tilpasningsmekanisme. Dette er klart forskelligt fra den monetære teori, hvor tilpasningen foregår over pengemarkedet (jfr. Frenkel og Johnson p. 274).

4. Whitman (1975) forsøger at etablere en sondring mellem, hvad hun benævner som hhv. 'the Monetary Approach' og 'Global Monetarism'. M.A. omfatter alle de teorier der implicerer, at betalingsstrømme indgår som et led i betalingsbalancetilpasningen, hvorimod G.M. desuden forudsætter, at der ikke eksisterer pengeillusion, samt at priskonkurrencen på globalt plan er perfekt. Men da alle bidragene i Frenkel og Johnson indeholder G.M.-forudsætningerne, virker sondringen noget søgt.

2. renteniveauet ligeledes er bestemt udefra.
3. faste valutakurser, hvor diskretionære tilpasninger kan finde sted – som under Bretton Woods aftalerne.
4. langt sigts betragtninger anlægges, hvilket fører til en antagelse om fuld beskæftigelse samt ingen penge- og valutakursillusion i adfærdsrelationerne.
5. alle markeder er i strømligevægt, så kun beholdningstilpasninger kan finde sted inden for den analyserede periode.

Betegnelsen »den monetære betalingsbalanceteori« refererer sig mere specifikt til det forhold, at funktionen for efterspørgslen efter penge anses for at være den mest stabile adfærdsrelation i økonomien. Ydermere kan den beskrives tilfredsstillende ved ganske få forklarende variable. Johnson (kap. 6, p. 155 ff.) benytter en uhyre simpel specifikation som værende repræsentativ for pengeefterspørgslen:

$$M^d = p \cdot f(y, i) \quad (1)$$

hvor M^d = den efterspurgt pengemængde

p = prisniveauet

y = den reale indkomst

i = renten

Relationen til bestemmelse af pengeudbudet er endnu mere simpel og omhandler udelukkende primær likviditet:

$$M^s = R + D \quad (2)$$

hvor M^s = den udbudte pengemængde

R = valutareserven

D = andre aktiver erhvervet af centralbanken

Når markedet for primær likviditet forudsættes i permanent beholdningsligevægt kan M^s substitueres med M^d :

$$R = M^d - D \quad (3)$$

Benyttes g som symbol for vækstrater fås⁵:

5. Overgangen fra den statiske formulering til specifikationen i vækstrater får følgende ord med på vejen af Johnson: »In order to obtain flow-equilibrium deficits and surpluses on the basis of stock adjustments in the money market (and also possibly the securities market) it is necessary to construct a model in which the need for stock adjustment is being continuously re-created by economic change« (Frenkel og Johnson, p. 153).

$$g_R = (M^d/R) g_{M^d} - (D/R) g_D \quad (4)$$

g_{M^d} kan substitueres v. hj. a. ligning (1), hvorefter ligning (4) omskrives på følgende måde:

$$g_R = (M^d/R) (g_p + n_y g_y + n_i g_i) - (D/R) g_D \quad (5)$$

hvor n betegner elasticiteter mht. pengeefterspørgslen:

$$n_y = \frac{d(M^d)}{d(y)} \cdot \frac{y}{M^d}$$

Ved anvendelse af forudsætning 1, 2 og 4 kan ligning (5) forenkles til følgende sammenhæng:

$$g_R = - (D/R) g_D \quad (6)$$

Af ovenstående ligning fremgår det, at væksten i valutareserven (g_R) er omvendt proportional med den nationale pengemængdes vækst⁶.

Den væsentligste konklusion, der kan udledes fra den monetære betalingsbalancemodel bliver således, at det totale pengeudbud er endogent bestemt. Dette indebærer, at enhver handling fra de pengepolitiske myndigheders side i retning af at ville ændre pengeudbudet øjeblikkeligt vil blive kompenseret ved betalingsstrømme til eller fra udlandet (jfr. ligning (6)). Det er derfor – givet modellens forudsætninger – udelukkende størrelsen af valutareserven, der kan kontrolleres gennem pengepolitikken.

En parallel konklusion nås, når effekten af politiske indgreb i form af en devaluering eller importrestriktioner søges vurderet. Thi i tilpasningsperioden, efter at et sådant indgreb er foretaget, hvor økonomien bevæger sig fra en

6. Forudsætningen om faste valutakurser må siges at være temmelig restriktiv i den aktuelle situation, hvor alle betydningsfulde valutaer flyder i forhold til hinanden. En indgang til analysen af dette forhold kan findes ved i ligning (5) at opdele det interne prisniveau i to komponenter: (1) verdens prisniveauet p^{\otimes} og (2) valutakursen ϵ . Under forudsætning af, at købekraftspariteten altid er opfyldt, kan ændringer i valutakursen bestemmes i følgende relation:

$$g_{\epsilon} = (R/M^d) g_R + (1 - R/M^d) \cdot g_D - g_{p^{\otimes}} - n_y g_y - n_i g_i \quad (5a)$$

Hvis p^{\otimes} , y og i forudsættes at være konstante, er det åbenbart, at valutakursens udvikling er snævert knyttet til den interne krediteksponering – især når reserverne holdes konstante.

beholdningslignevægt til en anden, vil valutareserven stige i takt med pengeefterspørgslen. Årsagen til, at en devaluering har en sådan gunstig virkning på valutareserven, skal ikke søges i en ændring i det relative prisforhold mellem ind- og udland (hvilket a priori er udelukket (jfr. forudsætning 1)), men derimod i den af det højere prisniveau afledte øgede pengeefterspørgsel (jfr. ligning (1)).

Yderligere kan det bemærkes at et land, der oplever en højere vækst i nationalproduktet end omverdenen, vil have en voksende valutareserve – under forudsætning af, at den indenlandske komponent af pengeudbudet (D) øges i et langsommere tempo end produktionen.

3. En kritik af udformningen af den finansielle sektor

Det centrale element i den monetære betalingsbalancemodel er pengeefterspørgselsfunktionen. Denne er specificeret som værende en sammenhæng mellem på den ene side den efterspurgte pengemængde og på den anden side realindkomst og nominel rente, hvilket er en helt traditionel lærebogsudformning. Realindkomsten skal repræsentere transaktionsmotivet og renten spekulationsmotivet til at efterspørge penge. For at kunne opfylde begge funktioner må det omhandlede aktiv både være et generelt accepteret betalingsmiddel såvel som et formuegode med kendt kapitalværdi⁷.

Betragter vi til en begyndelse en situation med en monetær union, ville det ikke være en urimelig forudsætning at antage, at primær likviditet og udenlandsk valuta er perfekte substitutter. Der ville næppe være nogen substantiel forskel på inden- og udenlandske penge. Dette resultat bygger på den kendsgerning, at de deltagende centralbanker har forpligtiget sig til uigenkaldeligt at købe og sælge en ubegrænset mængde af valuta til et givet fastlåst omvekslingsforhold.

Hvis forudsætningen om en monetær union opgives eller dens fortsatte beståen drages i tvivl, så vil nationale penge og valuta ikke længere kunne betragtes som perfekte substitutter med deraf følgende konsekvenser for pengeefterspørgselsfunktionens udformning:

7. Der er et metodologisk spørgsmål i relation til specifikationen af pengeefterspørgslen (Tsiang 1977), nemlig om det er en strøm- eller beholdningsrelation. I beholdningslignevægt falder motivet til at efterspørge betalingsmidler bort, hvorimod der i tilpasningsperioder med strømlignevægt kan fremføres en række argumenter for, at pengeefterspørgslen er afhængig af størrelsen på disse strømme. I nogle af bidragene til den monetære betalingsbalanceteori ses da også realindkomsten erstattet med et formueudtryk. Dette kan tages som en bekræftelse på det synspunkt, at teorien overvejende koncentrerer omkring beholdningslignevægte.

(a) I en situation, hvor der hersker usikkerhed om det fremtidige kursforhold, kan valuta ikke forventes at blive almindeligt accepteret som betalingsmiddel – endsiges regningsenhed. Den relative pris mellem valuta og de goder, der handles internt, vil ikke være konstant (forudsigeligt), og herved mister valuta en del af sin likviditetspræmie i forhold til nationale penge⁸.

(b) Penge skal desuden have egenskaben af at være *det* sikreste aktiv i en finansiell portefølje. Hvis valutakursen kendes med sikkerhed, er der ingen forskel i denne henseende mellem nationale penge og udenlandsk valuta. Men igen opstår der en afgørende forskel så snart kursrelationen opfattes som værende usikker. Valuta vil så være behæftet med udtalt kapitalværdiusikkerhed, der ligeledes medvirker til at reducere likviditetspræmien⁹.

På denne baggrund kan det således i et system med faste, men justerbare valutakurser ikke synes rimeligt at forudsætte, at der er en identisk efterspørgselsfunktion efter såvel nationale penge som valuta, idet sidstnævnte ikke besidder de egenskaber, der traditionelt knyttes til det aktiv, der udfylder pengefunktionen. Valuta ville med fordel kunne analyseres som ét aktiv blandt mange andre værdiopbevaringsobjekter, der efterspørges ud fra et ønske om at maksimere den forventede »nytte« af en given portefølje.

Denne konklusion peger i retning af, at efterspørgselsfunktionen efter penge (jfr. ligning (1)) kun kan anses for en rimelig specifikation inden for rammerne af en monetær union. Eksisterer der blot den mindste usikkerhed mht. pariteterne i fremtiden, kan der ikke længere være perfekt substitution mellem de to aktiver. I hvilket omfang konklusionerne fra den monetære betalingsbalanceteori bør modificeres på baggrund af den her fremførte kritik må i hvert enkelt tilfælde afhænge af den konkrete størrelse af substitutionselasticiteten, men må dog – som fremhævet af bl.a. Basevi (1976) – implicere en selvstændig efterspørgselsfunktion efter valuta.

En anden særegenhed ved modellen er den manglende specifikation af banksektorens adfærd ved fastlæggelsen af pengeudbudsrelationen. Modellen omfatter kun en udbudsfunktion for primær likviditet¹⁰. Hertil følger der sig

8. Valuta vil stadig benyttes som betalingsmiddel i udenrigshandlen, hvis priserne er fastsat i udenlandsk regningsenhed. Yderligere i situationer, hvor de interne inflationsforventninger er så usikre, at prisrelationen mellem valuta og reale goder syner mest stabil, kan der være tale om, at valuta benyttes som transaktionsmiddel.

9. Valuta kan betragtes som et sikkert aktiv, i det omfang der indgår valutapassiver i porteføljen.

10. I den empiriske afdeling bliver primær likviditet i nogle tilfælde erstattet af M_1 . Men så længe pengemultiplikatoren ikke søges forklaret og blot forudsættes konstant indebærer dette skift ingen substantiel forskel, jfr. diskussionen i afsnit 5 nedenfor.

desuden den svaghed, at obligationsmarkedet ikke er specificeret eksplicit. Det forhold, at den lange rente er angivet som en af de forklarende variable i pengeefterspørgselsfunktionen, må implicere, at der er forudsat en vis grad af substitution mellem penge og obligationer.

Renten er som nævnt forudsat at være givet udefra, hvilket negligerer den afgørende forskel, der gør sig gældende mellem obligationer benævnt i hhv. national og udenlandsk møntenhed. Forudsætningen om perfekt substitution mellem de to typer af obligationer forekommer ligeledes belastende for konklusionernes generelle karakter. Usikre valutakursrelationer må føre frem til, at det ikke er rimeligt at forudsætte, at den indenlandske rente udelukkende er bestemt af eksterne forhold. Alternativt kunne en selvstændig relation for hvert enkelt værdipapir specificeres.

Endelig er det kritikpunkt blevet rejst af Hahn (1977), at et meget bredere spekter af aktiver burde inddrages i analysen, hvis resultaterne skal have gyldighed på langt sigt. I et længere tidsmæssigt perspektiv er det ikke tilfredsstillende blot at foretage en implicit analyse af substitutionen mellem penge og obligationer og lade de nok så væsentlige substitutionsalternativer i form af reale aktiver upåagtet.

4. Den anvendte analysemetode

Et karakteristisk træk ved den monetære betalingsbalanceteori er anvendelsen af den komparativt statiske analysemetode. Det forhold at ligning (5) er specificeret i ændringer forrykker ikke denne kendsgerning, idet der fortsat er tale om en sammenligning af to ligevægtstilstande. Analysemæssigt er der ingen principiel forskel på om ligevægtsværdierne er konstante (stationary state) eller vokser med en konstant rate (steady state). Det afgørende punkt er, at det udelukkende er ligevægtsværdier, der sammenlignes.

Undertiden kommenteres der dog på, hvad der måtte ske i den mellem-liggende periode, hvor økonomien bevæger sig fra en beholdningsligevægt til en anden. Men så længe analysen er bundet af forudsætningen om ligevægt i såvel udgangs- som slutttilstanden kan disse kommentarer kun betragtes som et supplement til de principielt komparativt statiske resultater, da der er forudsat permanent strømligevægt.

Det metodemæssige valg efterlader således ingen plads for en analyse af uligevægtsfænomener, hvor effektiv efterspørgsel kan afvige fra planlagt efterspørgsel. I den såkaldte dynamiske analyse er modellen fortsat bundet af forudsætningen om strømligevægt på kort sigt, der leder frem til beholdningsligevægt på længere sigt.

Det komparativt statistiske oplæg kommer yderligere til udtryk ved, at Walras' lov er forudsat at være opfyldt. Den samlede overskudsefterspørgsel på de $(n-1)$ markeder modsvares pr. definition af overskudsudbudet på det n 'te marked. Denne forudsætning fører – som fremhævet af Tsiang (1977) – frem til en logisk inkonsistens i den specificerede pengeefterspørgselsfunktion. Når transaktionsbehovet for penge øges, vil det være afledt af en øget (planlagt) realindkomst, der ligeledes øger den reale efterspørgsel. Men i følge Walras' lov må en stigning i efterspørgslen efter en vare nødvendigvis foregå simultant med et fald i overskudsefterspørgslen efter mindst en anden vare, hvilket er i modstrid til det adfærdsmæssige indhold i ligning (1). Kun i generel ligevægt vil Walras' lov være opfyldt, men her vil penge som transaktionsmiddel til gengæld være overflødigt.

Uden for generel ligevægt kan det ikke umiddelbart konkluderes, at overskudsefterspørgsel efter penge er identisk med overskudsudbud af reale goder, hvorfor valutaindstømning ikke nødvendigvis kan forudsættes at blive afbalanceret af en tilsvarende men modsatrettet strøm af varer.

Ved anvendelsen af den komparativt statistiske metode påkalder valget af periodelængde sig også opmærksomhed. Thi jo længere periode, der arbejdes med, jo flere variable må betragtes som værende af endogen karakter. I den monetære betalingsbalanceteori drages konklusionerne ofte ud fra en generel ligevægtstilstand, så periodelængden må være tilstrækkelig til, at alle markeder kan nå at tilpasse sig¹¹.

Hahn (1977, p. 245) rejser det spørgsmål, om denne betalingsbalanceteori egentlig har en speciel monetær karakter så snart modellen løsrives fra den meget begrænsende forudsætning om permanent strømligevægt på både vare- og arbejdsmarkedet. Disse forudsætninger hindrer, at andre markeder end pengemarkedet kan tilpasse sig et eksogent stød. Hvis dette ikke er tilfældet, vil der ikke være nogen direkte årsag til at antage, at tilpasningen skulle have en speciel monetær karakter. På den anden side er det jo fundamentalt set pengeøkonomier, der analyseres, hvor penge stort set indgår i enhver transaktion, hvilket naturligvis ikke gør den eksterne tilpasning af økonomien mere monetær end den interne (Clower 1967).

11. Mussa (i Frenkel og Johnson, p. 193) understreger den empiriske kendsgerning at »the long run« materialiserer sig inden for en tidshorizont af to til tre år. Dette udsagn efterlader ham med følgende bemærkning fra Hahn (1977, p. 243): »Any economist willing to make the unconditional assertion here proposed is in the wrong profession«.

5. Diskussion af de empiriske resultater

Ofte søges teoretiske modeller underbygget gennem empirisk verifikation; men ved en nærmere analyse synes – i dette tilfælde – nogle af de empiriske resultatets entydighed at kunne anfægtes, hvorved konklusionernes gyldighed tilsvarende svækkes.

For en række lande er der blevet gennemført statistiske analyser af den monetære betalingsbalanceteoris evne til at beskrive udviklingen i valutaeserverne under faste, men foranderlige valutakurser (monetære betalingsbalance-modeller er søgt anvendt på bl. a. Japan, Sverige, Spanien, Australien m.fl.). Et karakteristisk træk ved disse studier er, at priseniveauet forudsættes at være exogent bestemt – endog for et så stort land som Japan (kap. 14 i Frenkel og Johnson 1976). Ligeledes forudsættes det, at renten er givet udefra. Under disse antagelser kan en overskudsefterspørgsel efter penge kun finde afløb enten gennem en exogen expansion af det nationale pengeudbud (prisen på nationale penge er pr. definition 1) eller gennem en indstrømning af valuta (hvor kursen tilsvarende er antaget at ligge fast). Hvis derimod prisen på varer og renten havde været endogene variable, ville en del af tilpasningen kunne foregå over disse markeder og derigennem reducere overskudsefterspørgslen efter penge. Derfor burde den empiriske analyse indledes med et test af disse exogenitetets forudsætninger¹².

Det første trin i den empiriske analyse er et forsøg på at estimere pengeefterspørgselsfunktionen. Dette synes at forløbe stort set tilfredsstillende på trods af den simple specifikation blot med indkomsten og renten som argumenter.

Som et næste trin kunne man have ønsket, at pengeudbudet var blevet analyseret, men den naive pengemultiplikator anvendes ukritisk på pengebasen, der for den nationale del forudsættes exogent bestemt. Herved fås følgende definatoriske sammenhæng¹³:

$$M^s = a \cdot H \quad (10)$$

$$H = R + OA - OL = R + D \quad (11)$$

12. Dette sker rent faktisk kun i det svenske tilfælde, hvor forudsætningernes gyldighed ikke kan afvises.

13. Dette eksempel er taget fra Zecher, J. R. »Monetary Equilibrium and International Reserve Flows in Australia«, trykt som kap. 12 i Frenkel og Johnson.

hvor

H = pengebasen.

OA = centralbankens aktiver bortset fra valutareserven.

OL = centralbankens passiver bortset fra pengebasen.

D = nettoaktiver bortset fra valutareserven.

R = valutareserven.

a = pengemultiplikatoren.

Som det tredje trin bliver en af følgende to metoder bragt i anvendelse; hhv. »Genberg-metoden« eller »det reducerede pengemarkeds - metode«¹⁴.

Førstnævnte metode indebærer en beregning af de forudsagte værdier for ændringerne i pengeefterspørgslen under anvendelse af den estimerede efterspørgselsrelation. De beregnede værdier subtraheres dernæst fra de aktuelle værdier for ændringen i den nationale andel af det totale pengeudbud (D). Denne difference betragtes nu som de forudsagte værdier for reservestrømmen og sammenlignes med de aktuelle værdier.

Forklaringen af reservestrømmen inden for estimationsperioden synes så god, at forfatteren udbryder: »that the high correlation between actual and predicted reserve flows series strongly support the monetary interpretation of the balance of payments adjustment«.

Men er dette nu også tilfældet? Thi så længe analysen holdes inden for estimationsperioden, synes det ikke overraskende at:

$$\hat{M}^d - a \cdot D \simeq a \cdot R, \quad (12)$$

da der jo pr. definition gælder følgende sammenhæng:

$$M^d \equiv a \cdot R + a \cdot D^{15}. \quad (13)$$

Endog uden for estimationsperioden må »Genberg-metoden« snarere

14. Genberg-metoden anvendes bl.a. af Genberg, A. H.: »Aspects of the Monetary Approach: an Empirical Study of Sweden«, kap. 13 i Frenkel og Johnson. »Det reducerede pengemarkeds-metode« anvendes af Zecher, jfr. ovenfor.

15. Man kan drage en parallel til forbrugs-opsparings modellen. Efter at have estimeret en rimelig god forbrugsfunktion kan der ikke opnås yderligere information ved at undersøge, hvor godt opsparingen forklæres af den estimerede relation ved at trække forbruget fra indkomsten, da $S = Y - C$ (Denne pointe skylder jeg T. Vorstrup Rasmussen tak for).

siges at være et test af, hvor god pengeefterspørgselsfunktionen er end et test af den monetære betalingsbalanceteori.

Et tilsvarende problem opstår, når »det reducerede pengemarkeds-metode« benyttes. Denne består af en estimation af en semi-reduceret relation for pengemarkedet:

$$R/Hg_R = \alpha_1 g_y - \alpha_2 g_t + \beta_1 g_p - \beta_2 g_a - \beta_3 D/Hg_D \quad (14)$$

Dernæst testes koefficienterne statistisk, idet nul-hypotesen er, at α 'erne antager samme værdier som i pengeefterspørgselsfunktionen og β 'erne værdien 1.

Hvis hypotesen for α 'erne ikke kan afvises, implicerer dette, at forudsætningen om permanent pengemarkedsligevægt er opfyldt¹⁶. Men som et test af den monetære betalingsbalanceteoris gyldighed hjælper dette resultat ikke, så længe kanalerne for ændringer i pengeudbudet ikke er analyseret.

En mere tilfredsstillende fremgangsmåde ville indebære et test af, hvorvidt den nationale komponent af pengeudbudet virkelig er af eksogen karakter. Dette forhold er ikke tilstrækkeligt belyst blot ved et test af, at pengemultiplikatoren elasticitet (β_2) ikke er forskellig fra 1. I det mindste måtte det testes, at multiplikatoren er uafhængig af pengeefterspørgslen¹⁷.

Den konklusion, der kan udledes fra en anvendelse af denne »semireducerede« ligning, er meget lig resultatet fra anvendelsen af »Genberg-metoden«, nemlig at pengeefterspørgselsfunktionen er forholdsvis stabil, men at den specielle monetære tilpasning af betalingsbalancen forbliver utestet.

6. Konklusion

Formålet med denne præsentation og diskussion af den monetære betalingsbalanceteori har været at påpege nogle af de mere uafklarede punkter ved teoribygningen og dens empiriske verifikation.

En væsentlig observation synes at være den svage teoretiske begrundelse for en aggregering af efterspørgslen efter såvel nationale penge som valuta, når der ikke foreligger en situation med en klart tilkendegivet monetær union. Thi substitutionselasticiteten kan ellers næppe anses for at være perfekt. Dette skyldes at valutakursforventningen er en afgørende faktor for efterspørgslen efter

16. De konkrete resultater viser, at benyttes der kvartalsdata er koefficienterne signifikant forskellige, hvorimod ved anvendelse af årsdata kan hypotesen om pengemarkedsligevægt ikke afvises.

17. Se f.eks. Rea (1976) for et simpelt test af forudsætningen om pengeudbudets eksogenitet.

aktiver benævnt i udenlandsk møntenhed, hvorimod disse forventninger vil være af ringe betydning for efterspørgslen efter nationale betalingsmidler. Valuta kunne med fordel være blevet opfattet som et ud af en række aktiver, hvori porteføljen kan placeres.

På den anden side bør det dog understreges, at låntagning i udlandet er en vigtig kanal, hvorigennem primær likviditet kan erhverves. Men ved analysen af dette forhold er det vigtigt, at der specificeres et bredt spekter af finansielle variable såvel som teoretisk set tilfredsstillende efterspørgsels- og udbudsfunktioner for disse variable.

Den monetære betalingsbalanceteori er desuden begrænset ved sin brug af den komparativt statiske metode. Herved udelukkes a priori de dynamiske aspekter, og konklusionerne bygger udelukkende på ligevægtsløsninger. Endelig resulterer anvendelsen af generelle ligevægtsmodeller i, at tidshorizonten forlænges i en sådan grad, at de årsagsmæssige sammenhænge ved betalingsbalancetilpasningen fortoner sig.

Til sidst blev der sat et spørgsmålstegn ved de statistiske tests som benyttes til at give den teoretiske model en empirisk underbygning. Det blev fremhævet, at de konkrete resultater kun synes at bekræfte antagelsen om en relativt stabil pengeefterspørgselsfunktion, samt at pengemarkedet er i ligevægt inden for en periode af ca. et år. Men intet afgørende test, der utvetydigt bekræfter hypotesen om en ren monetær tilpasning af betalingsbalancen, er blevet givet.

Litteratur

- BASEVI, G. 1976. Comment on J. A. Frenkel. *Scandinavian Journal of Economics* 78: 225-28.
- CLOWER, R. W. 1967. Foundation of Monetary Theory. Kap. 14 i Clower, red. *Monetary Theory*, Harmondsworth, 1969.
- COOPER, R. N., red. 1971. *International Finance*. Harmondsworth.
- CURRIE, D. A. 1976. Some Criticisms of the Monetary Analysis of Balance of Payments Correction. *Economic Journal* 86: 508-522.
- HAHN, F. H. 1977. The Monetary Approach to the Balance of Payments. *Journal of International Economics* 7: 231-49.
- FRENKEL, J. A. og H. G. JOHNSON, red. 1976. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. London.
- REA, J. D. 1976. Monetary Policy and the Cyclical Behavior of the Money Supply. *Journal of Money, Credit, and Banking* 8: 247-58.
- TSIANG, S. G. 1977. The Monetary Theoretic Foundation of the Modern Monetary Approach to the Balance of Payments. *Oxford Economic Papers*. 319-338.
- WHITMAN, M. V. N. 1975. Global Monetarism and the Monetary Approach to the Balance of Payments. *Brookings Paper on Economic Activity*. 491-536.

aktiver benævnt i udenlandsk møntenhed, hvorimod disse forventninger vil være af ringe betydning for efterspørgslen efter nationale betalingsmidler. Valuta kunne med fordel være blevet opfattet som et ud af en række aktiver, hvori porteføljen kan placeres.

På den anden side bør det dog understreges, at låntagning i udlandet er en vigtig kanal, hvorigennem primær likviditet kan erhverves. Men ved analysen af dette forhold er det vigtigt, at der specificeres et bredt spekter af finansielle variable såvel som teoretisk set tilfredsstillende efterspørgsels- og udbudsfunktioner for disse variable.

Den monetære betalingsbalanceteori er desuden begrænset ved sin brug af den komparativt statiske metode. Herved udelukkes a priori de dynamiske aspekter, og konklusionerne bygger udelukkende på ligevægtsløsninger. Endelig resulterer anvendelsen af generelle ligevægtsmodeller i, at tidshorizonten forlænges i en sådan grad, at de årsagsmæssige sammenhænge ved betalingsbalancetilpasningen fortoner sig.

Til sidst blev der sat et spørgsmålstegn ved de statistiske tests som benyttes til at give den teoretiske model en empirisk underbygning. Det blev fremhævet, at de konkrete resultater kun synes at bekræfte antagelsen om en relativt stabil pengeefterspørgselsfunktion, samt at pengemarkedet er i ligevægt inden for en periode af ca. et år. Men intet afgørende test, der utvetydigt bekræfter hypotesen om en ren monetær tilpasning af betalingsbalancen, er blevet givet.

Litteratur

- BASEVI, G. 1976. Comment on J. A. Frenkel. *Scandinavian Journal of Economics* 78: 225-28.
- CLOWER, R. W. 1967. Foundation of Monetary Theory. Kap. 14 i Clower, red. *Monetary Theory*, Harmondsworth, 1969.
- COOPER, R. N., red. 1971. *International Finance*. Harmondsworth.
- CURRIE, D. A. 1976. Some Criticisms of the Monetary Analysis of Balance of Payments Correction. *Economic Journal* 86: 508-522.
- HAHN, F. H. 1977. The Monetary Approach to the Balance of Payments. *Journal of International Economics* 7: 231-49.
- FRENKEL, J. A. og H. G. JOHNSON, red. 1976. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. London.
- REA, J. D. 1976. Monetary Policy and the Cyclical Behavior of the Money Supply. *Journal of Money, Credit, and Banking* 8: 247-58.
- TSIANG, S. G. 1977. The Monetary Theoretic Foundation of the Modern Monetary Approach to the Balance of Payments. *Oxford Economic Papers*. 319-338.
- WHITMAN, M. V. N. 1975. Global Monetarism and the Monetary Approach to the Balance of Payments. *Brookings Paper on Economic Activity*. 491-536.