

Växelkursers bestämning på kort och lång sikt med hjälp av köpkraftspariteter

Karl-Olof Faxén har i en artikel försökt visa hur man med hjälp av investeringskvotens storlek i olika länder kan avgöra utvecklingen av växelkurser [Faxén 1973]. Höga bruttoinvesteringar i relation till BNP under en femårsperiod förmodades leda till ökad produktionskapacitet i framförallt exportindustrin, vilken skulle stärka valutan.

Redan av Faxéns diagram framgår att sambandet är långt ifrån entydigt. Om vi undantar Japan ur diagrammet förefaller det i själva verket inte finnas någon relation alls. Statistiska metoder har även visat att ett samband mellan investeringar och växelkurser inte kan statistiskt påvisas [Blanck-Lindberg 1976].

I denna artikel vill vi i stället hävda betydelsen av en mycket äldre modell för växelkursbestämning. Vi skall visa att den sk köpkraftsparitetsteorin, enligt vilken växelkurserna anpassar sig till ländernas relativa inflationstakt äger giltighet för ett förvånansvärt stort antal länder och för förvånansvärt korta perioder.

Artikeln uppdelas i tre delar. I den första presenterar vi köpkraftsparitetsteorin i dess olika former och redogör för teorins förutsättningar och brister. I den följande empiriska analysen visar vi

först hur modellen används på tvärsnittsdata för olika länder under en given följd av år. Därefter visar vi att för vissa valutor kan även relationen till en enda valuta över en viss tidsperiod förklaras av en enkel modell med köpkraftspariteter som grundfaktor.

Som en inledande godbit refererar vi till *figur 1*, som vi skall återkomma till nedan. Figuren visar relationen mellan växelkursförändringar vis-à-vis den svenska kronan och relativ inflationstakt Sverige-utlandet mätt med partiprisindex mellan åren 1956 och 1975. Som synes ligger punkterna för de 12 länderna i stort sett på en rät linje, vilket indikerar det klara sambandet mellan växelkurser och inflationstakter under tjuugoårsperioden.

Köpkraftsparitetsteorin

Internationellt brukar köpkraftsparitetsteorin ("Purchasing Power Parity") tillskrivas Gustav Cassel för hans artikel i *Economic Journal* [Cassel 1918]. Brisman har dock hävdad, att teorin kan återfinnas i Sverige redan vid mitten av 1700-talet [Brisman 1933].

Cassel var dock den förste som gav precision åt teorin. Han skrev: "När två valutor undergått inflation kommer den normala växelkursen att bli lika med den gamla kursen multiplicerad med kvoten mellan graden av inflation i det ena och i det andra landet. . . . Den kurs som beräknas på det här angivna sättet måste betraktas som den nya pariteten mellan valutorna, det jämviktsläge vartill växelkurserna trots alla tillfälliga fluktuationer tendera. Denna paritet kallar jag köpkraftsparitet [Cassel 1922, s 157].

Köpkraftsparitetsteorin förekommer i flera olika varianter. I den absoluta ver-

Civilekonom AGNETA BLANCK är inskriven i Handelshögskolans i Stockholm program för fjärde studieåret i nationalekonomi. Docent JOHAN A. LYBECK undervisar vid Handelshögskolan och leder (tillsammans med Franz Ettlin) arbetet på Högskolans ekonometriska modell.

sionen söker man uttala sig om en valutastä över- eller undervärdering vid en given tid. Man tar då representativa varor för två länder och ser efter om värdet av de två "korgarna" är lika omräknat efter gällande växelkurs. Om den ena varukorgen kostar mer, är detta lands valuta övervärderad. Mot denna version av teorin kan givetvis en mängd olika invändningar resas. Den skulle förutsätta, att konsumtions- och produktionsmönstren i de två länderna är likartade, att tullar och transportkostnader saknas m m.

Cassels egen formulering, citerad ovan, brukar kallas den relativa versionen. I denna mildare variant fastställs först ett basår, då växelkursen mellan två länders valutor antas vara i jämvikt i den meningen att kursen korrekt avspeglar ländernas kostnadsnivåer för sådana varor som går i utrikeshandel och den inte påverkas av temporära faktorer av typen spekulation.

Låt nu ett visst antal år förflyta. Under denna tid sker inflation i olika snabb takt i de två länderna, varvid deras relativa konkurrensförmåga tenderar att förändras. Enligt köpkraftsparitetsteorin motverkas dock denna tendens av anpassning i växelkursen mellan de två länderna. Om inflationen i land A varit 10 procent snabbare än i land B under perioden skulle sålunda land A:s valuta ha sjunkit i värde (devalverats eller deprecierats) med 10 procent, så att konkurrensförmågan är oförändrad gentemot basperioden.

Även den relativa köpkraftsparitetsteorin bygger på ett flertal förutsättningar och förenklingar.

För det första måste perioden vara så lång att relativa inflationstakter kommer att dominera växelkursutvecklingen via effekter på utrikeshandeln. På kort sikt finns givetvis ett flertal andra faktorer som spelar in. Långfristiga kapitalrörelser, spekulation samt intervention av Centralbanken på valutamarknaderna är exempel. Betydelsen av den sista faktorn beror naturligtvis på det rådande växelkursystemet. Vid flytande växelkurser utan inblandning från Centralbanken ("clean float") kan växelkursen anpassas till ett jämviktsläge snabbare än då Centralbanken spjånar emot i ett system med *i princip* flytande kurser ("dirty

float") eller fastställda paritetskurser, som endast ändras då bristen på balans blir kännbar.

Av denna anledning har kanske köpkraftsparitetsteorin blivit mer relevant under 1970-talet än tidigare under efterkrigstiden. Huruvida anpassningshastigheten verkligen stigit under 1970-talet skall testas nedan.

För det andra bygger teorin på hur länders konkurrens i utrikeshandel tenderar att skapa jämvikt i relativa kostnadslägen via växelkursförändringar. Dessa effekter påverkas av förändringar i importtullar, exportsubventioner, transportkostnader och direkta kvantitativa regleringar av varuhandeln. Den relativa versionen av köpkraftsparitetsteorin berörs inte av att sådana faktorer existerar, men de måste hållas konstanta mellan de två mätpunkterna.

För det tredje är valet av basår uppenbarligen viktigt. Endast om växelkursen under basåret är i jämvikt kan vi förvänta oss ett förhållande ett till ett mellan växelkursens utveckling och relativa inflationstakter.

För det fjärde har vi ett svårt problem då det gäller att välja ut vilket prisindex, som skall användas. Detta sammanhänger med ekonomins uppdelning i en för utlandskonkurrens utsatt sektor och en skyddad sektor. Även om de tidigare förutsättningarna är uppfyllda är det endast priserna på olika länders internationella varor ("traded goods", dvs sådana varor som rör sig i utrikeshandel) som utjämnas. Detta innebär att vi inte i allmänhet kan räkna med att ländernas totala prisnivå (konsumentprisindex eller BNP-deflator) förändras lika mycket. Antag att land A har en snabbare produktivitetstillväxt i exportsektorn än land B. Lönestegringen i land A:s exportindustri, som enligt EFO-tänkande är summan av ökningarna i produktivitet och försäljningspriser, blir då snabbare än i land B. Om sedan lönestegringen slår helt igenom i andra sektorer och dessa kompenserar sig fullt ut genom prishöjningar kommer land A att få en snabbare inflation totalt sett än land B, även om dess utrikeshandelspriser rör sig likartat.

Samma typ av problem uppstår givetvis då i olika länder andelarna konkur-

rensatsatt-skyddad produktion förändras under den studerade perioden.

Det finns två alternativa lösningar till detta problem. Vi kan i beräkningen av inflationstakter använda oss av prisindex, som i huvudsak utesluter nationella varor ("non-traded goods") t ex partiprisindex eller t o m partiprisindex för industrivaror. Denna ansats har kritiserats på den grunden att köpkraftspariteter beräknade på detta sätt är i det närmaste en truism [Keynes 1930, s 73—74]. Samuelson skriver t ex

"Under perfekt konkurrens och frihandel utan tullar på import och subventioner på export, regleringar eller valutaregulering kan naturligtvis inte priset på en vara skilja sig mellan olika regioner, om transportkostnaderna är noll. Det är bara i detta fall som förhållandet mellan priserna på samma vara i två länder måste exakt överensstämma med den officiella växelkursen, som ett resultat av perfekt fungerande arbitrage. Och det som är sant för varje sådan vara måste vara sant för en prisindex för alla dessa varor" [Samuelson 1974 s 602].

Dessa ekonomer anser sålunda att användningen av ett partiprisindex reducerar teorin till en tautologi. I stället vill de, i likhet med Cassel, använda levnads-kostnadsindex eller konsumentprisindex.

Lösningen på detta problem beror på vad man skall använda teorin till. Enligt vår mening är det vettigt att använda olika typer av partiprisindex under följande omständigheter:

a) man vill ha en modell, som kan ge en prognos över växelkursens utveckling på kort sikt,

b) man vill analysera hur snabbt växelkursen anpassas mot köpkraftspariteter,

c) man vill studera på lite längre sikt hur stora avvikelser från "truismen" som orsakas av tullar, transportkostnader och andra faktorer, som påverkar den faktiska växelkursen.

Av dessa skäl har vi valt att i vår egen analys välja partiprisindex.¹ Vi är dock medvetna om att den goda korrelationen i figur 1 till stor del beror på den långa tidsperioden och att vi där åtminstone till viss del utsätter oss för truism-anlagelsen.

Det finns slutligen ytterligare en anklagelse mot köpkraftsparitetsteorin att ta hänsyn till. Det har hävdats att teorin är

meningslös därför att vi inte kan skilja ut effekterna av inflation på växelkursen från effekter av växelkursförändringar på prisnivån [Keynes 1923, Balassa 1964]. Även detta problem har att göra med tidsaspekten. På kort sikt är det troligt att t ex effekterna av en devalvering dominerar den interna prisnivån. Ju längre sikten blir och ju rörligare växelkursen är, desto mer ensidig kan vi förvänta oss att kausaliteten blir från priser till växelkurs.²

Tvärsnittsstudier³

I tvärnittsstudien relateras en förändring i växelkurs över en period, $(t_1 - t_0)$ här betecknad ΔER till en förändring i relativa prisnivåer som vi kallar ΔWPI .⁴

Om inflationstakten i land X har varit snabbare än i baslandet kommer ΔWPI att visa ett värde större än 1 (se figur 1). Här ser vi, att Finland (SF) har haft ca 60 procent snabbare inflation än baslan-

¹ Ett exempel på en annan studie som använt partiprisindex är Gailliot [1970].

² I synnerhet för ett litet land som måste acceptera världsmarknadspriserna finns det av denna anledning orsak att påpeka att den tidsseriemodell vi redovisar nedan egentligen är en sk reducerad form (dvs prisekvationen inlöst i växelursekvationen). Ekvationen visar att inhemska och utländska priser på den konkurrensutsatta sektorns produkter kommer att bringas i jämvikt antingen genom växelkursförändringar eller genom interna pris Anpassningar. För att kunna skilja ut de två komponenterna krävs att vi lägger till en prisekvation. En sådan redovisas i den totalmodell, vari ekvationen ingår [Ettlin—Lybeck].

³ En alldeles nypublicerad uppsats ger en utmärkt sammanfattning av teorin bakom köpkraftspariteter liksom en översikt av de empiriska test som gjorts [Officer 1976].

⁴ Dessa förändringar över perioden $t_1 - t_0$ definieras som

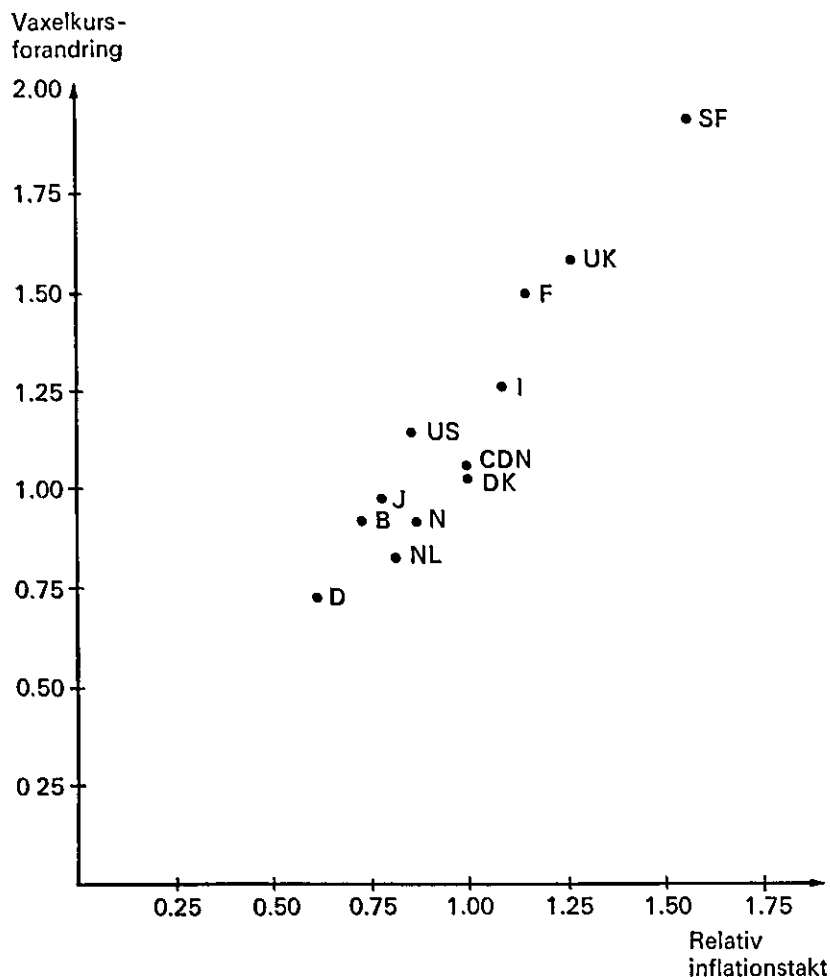
$$\Delta ER = \frac{ER_t^X - ER_{t_0}^X}{ER_{t_1}^{BAS} - ER_{t_0}^{BAS}}$$

(där ER_t^X är växelkursen för land X i perioden t uttryckt i SDR och ER_t^{BAS} är motsvarande för baslandet)

$$\Delta WPI = \frac{WPI_{t_1}^X - WPI_{t_0}^X}{WPI_{t_1}^{BAS} - WPI_{t_0}^{BAS}}$$

(där WP_t^X är partiprisindex för land X i tidpunkten t).

Figur 1. Relativa förändringar i växelkurser och partiprisnivå vis-à-vis Sverige, 1956—75



det Sverige under perioden 1956—75. Detta indikeras av Finlands läge på x-axeln kring 1,60.

Ett värde på ΔER större än 1 indikerar att landet X undergått en devalvering/depreciering gentemot baslandet. I figur 1 har sålunda Finlands valuta deprecierat i det närmaste dubbelt så mycket som den svenska kronan räknat i värdet Internationella valutafondens sk SDR-dollar.

Enligt köpkraftsparitetsteorin skall koefficienten mellan växelkursförändringarna ΔER och de relativa prisstegringarna ΔWPI vara lika med ett, under de förutsättningar som tidigare angavs. I figur 1 borde då alla punkter ligga på en

rät linje med 45-graders lutning. Vi ser då omedelbart, att teorin inte håller perfekt, enligt figur 1. Finlands valuta har sjunkit mer i värde under perioden 1956—75 än vad relativa inflationstakter indikerar. Japan har på samma sätt haft en i stort sett oförändrad växelkurs under perioden trots att dess prisnivå stigit med 20 procent mindre än Sveriges.

Å andra sidan ser vi att USA och Storbritannien undergått betydligt större nedskrivningar av växelkursen (1,15 resp 1,58) än vad relativa inflationstakter skulle kräva (0,87 resp 1,27). Detta förhållande sammanhänger troligen med att dessa valutors roll som reservvalutor minskat under perioden.

Några regressioner

I tabell 1 och 2 visar vi resultaten av några regressionskörningar med olika antal länder, varierande perioder samt i tabell 1 med Sverige och USA som alternativa basland. Förväntningen är att ju längre tidsperiod vi studerar desto större andel av växelkursförändringen kan förklaras av köpkraftspariteter. Därför bör i tabell 1 och 2 koefficienten mellan ΔER och ΔWPI närma sig 1, dess t-värde stiga och determinationskoefficienten \bar{R}^2 (justerad för frihetsgrader) stiga, när perspektivet förlängs.⁵

Överst i tabell 1 har 1949 använts som basår i körningar över tolv länder. Vi ser i kolumnen med Sverige som bas att oavsett om slutåret är 1971 eller 1975 ligger koefficienten mycket nära ett (icke signifikant skild från ett) samt förklarar ekvationen över 70 procent av växelkursvariationerna. Med USA som basland måste vi däremot förkasta hypotesen att koefficienten = 1 med 95 procents sannolikhet, vilket vi däremot inte kan göra över perioden 1949—71.

Det förefaller *a priori* troligt att 1949 är ett dåligt basår med hänsyn till de flertaliga växelkursförändringarna detta år. Rad 3 och 4 ger samma ekvation med 1956 som basår, ett år då Korea-inflationens effekter borde ha varit överstånna. Här finner vi i stället för stora koefficienter ("för mycket" växelkursförändring) utom för 1956—75 med USA som basland. Härav skulle vi kunna dra slutsatsen att den svenska kronan antingen var övervärderad 1975 eller undervärderad 1956.

Figur 1 redovisar de data som körningen för 1956—75 med Sverige som basland bygger på.

De tre nedersta raderna i tabell 1 visar effekterna under en kortare tidsperiod. Vi ser att koefficienten för dessa kortare perioder — i synnerhet två eller tre år — ligger markant under ett. Detta kan bero på att anpassningen mot köpkraftsparitet ej är fullständig inom ett par år. Däremot är samtliga koefficienter signifikant större än noll (på 5 procent-nivån).

I tabell 2 studeras om effekterna blir anorlunda vid ett annat länderurval. I synnerhet borde dollarns roll som reservvaluta göra att den lämpar sig mindre väl att inkludera i urvalet, än mindre använda som basvaluta. Därför redovisas i tabell 2 endast körningar med kronan som bas. Tidsperioderna har även varierats något.

Kvalitativt är dock resultaten oförändra-

Tabell 1. Test av köpkraftsparitetsteorin på tvärsnittsdata för 12 länder, varierande perioder och basår.⁶

Period	Basland		USA	
	Koefficient (t-värde)	\bar{R}^2	Koefficient (t-värde)	\bar{R}^2
1949—75	0,94 (5,69)	0,74	0,60 (7,44)	0,83
1949—71	1,09 (5,43)	0,72	0,71 (5,31)	0,71
1956—75	1,33 (11,4)	0,92	0,96 (7,45)	0,83
1956—71	1,70 (9,72)	0,89	1,57 (5,92)	0,76
1970—75	0,82 (6,28)	0,78	0,67 (6,50)	0,79
1973—75	0,58 (7,33)	0,83	0,49 (6,55)	0,79
1973—74	0,61 (2,95)	0,41	0,52 (3,12)	0,44

⁶ Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Italien, Japan, Kanada, Nederländerna, Norge, Storbritannien, Västtyskland samt Sverige eller USA, beroende på bas.

Tabell 2. Test av köpkraftsparitetsteorin på tvärsnittsdata för 5 länder, Sverige = basland, varierande perioder.⁷

Period	Koefficient (t-värde)	\bar{R}^2
1950—74	1,34 (8,26)	0,94
1970—74	0,77 (7,66)	0,94
1956—74	1,18 (7,39)	0,93
1956—71	1,49 (4,58)	0,83
1971—74	0,72 (4,89)	0,85
1972—74	0,53 (2,75)	0,62
1973—74	0,48 (1,48)	0,23

⁷ Frankrike, Japan, Nederländerna, Storbritannien, Västtyskland.

de. Med undantag för perioden 1973—74 är samtliga koefficienter signifikant större än noll (med tre frihetsgrader). Däremot måste vi i samtliga fall acceptera hypotesen att koefficienten inte är signifikant skild från ett. De tidigare slutsatserna rörande tidsperiodens längd håller även, nämligen att precisionen försämrats vid kortare tidsperioder.

Vår slutsats från tvärsnittstudien är att köpkraftsparitetsteorin ingalunda blir

⁵ Tolv länder i tabell 1 ger tio frihetsgrader, fem länder i tabell 2 endast tre frihetsgrader

en tautologi ens på lång sikt. Tillräckligt många faktorer har förändrats för att resultatet skall avvika från truismens exakthet. Däremot förefaller det som relativa inflationstakter är den dominerande faktorn bakom växelkursförändringar och att ett studium av inflationstakter i olika länder ger en god indikation om växelkursens utveckling även på ett par års sikt. Förklaringsgraden blir dock högre, om dollarn utesluts.⁸ Här räcker uppenbarligen inte köpkraftsparitetsteorin till för att förklara den faktiska växelkursförändringen.

Tidseriestudier

Den alternativa möjligheten att testa köpkraftsparitetsteorin är att använda tidsseriesdata.⁹

Låt oss börja med en diskussion av växelkursen mellan kronan och den tyska marken. Detta borde vara en valutakurs som potentiellt uppfyller köpkraftsparitetsteorins förutsättningar i någorlunda hög grad. Västtyskland är ett land med stora handelsförbindelser med Sverige, samtidigt som landet inte är tillräckligt stort i relation till Sverige för att helt dominera vår prissättning på internationella varor. Å andra sidan har bildandet av EEC och EG inneburit att förutsättningarna om konstanta tullar etc knappast kan anses uppfyllda. För att till nå-

⁸ Determinationskoefficienten, korrigerad för frihetsgrader, är 0,93 för perioden 1956—74 i tabell 2. Om vi lägger till USA och Kanada för samma period faller determinationskoefficienten till 0,81. På samma sätt stiger koefficientens medelfel från 0,16 till 0,21.

⁹ Den här använda modellen är

$$\ln ER_{sw,t} = a + b \ln \left(\frac{PPI_{sw}}{PPI_t} \right) + u$$

där $ER_{sw,t}$ är växelkursen mellan Sverige och land i uttrycket i kronor per enhet utländsk valuta, PPI är producentprisindex för industriprodukter i Sverige och land i samt u en slumpterm med sedvanliga antagna egenskaper.

Om köpkraftsparitetsteorin håller skall växelkursen anpassas till relativa prisförändringar. ER skall alltså anpassas till kvoten PPI_{sw}/PPI_t på så sätt att koefficienten b är ett (dvs elasticiteten är ett). Vi kan dock knappast förvänta oss att detta skall ske omedelbart, i all synnerhet som använda data är kvartalsdata. En eftersläpnings-effekt måste därför introduceras.

Tabell 3. Test av köpkraftsteorier på tidsseriesdata över Sverige och Västtyskland.

Period	Koefficient (t-värde) för $\ln \left(\frac{PPI_{sw}}{PPI_t} \right)$	Koefficient (t-värde) för $\ln ER_{t-1}$	\bar{R}^2	Medelfel (%)
1963—74	0,07 (0,68)	0,98 (15,2)	0,967	1,9
1970—74	0,08 (0,50)	0,90 (8,54)	0,923	2,5
1970—74	0,66 (2,47)	—	0,939	2,2

gon del mildra effekterna av den gemensamma marknaden har vi valt 1963 som utgångsår.

Regressionsresultaten

Två körningar över olika tidsperioder redovisas i tabell 3.

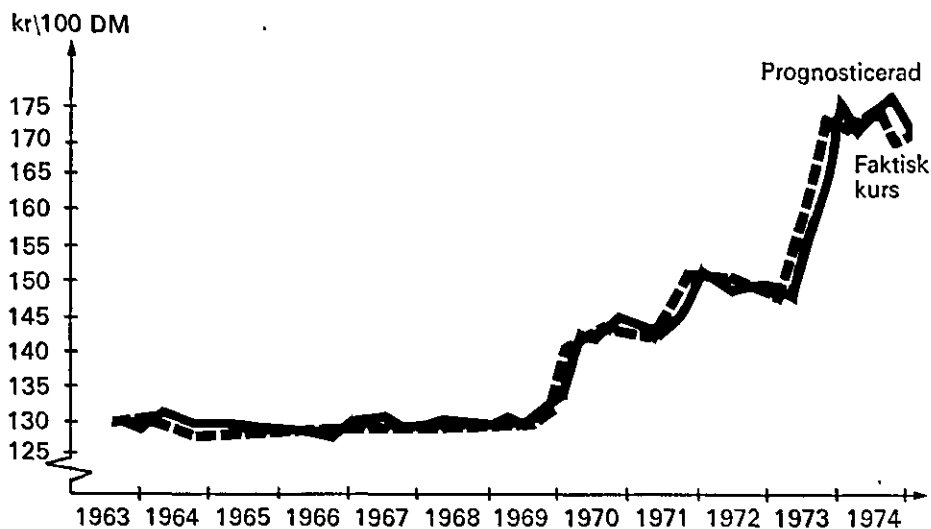
Tabellen ger vid handen att en avsevärd del av variansen i växelkursen kan "förklaras" av relativa inflationstakter. Vi ser även att i de ekvationer, som inkluderar eftersläpningseffekter, är summan av de två koefficienterna ungefär lika med ett, vilket är det förväntade värdet enligt köpkraftsparitetsteorin.

Enligt de första två ekvationerna skulle anpassningshastigheten i växelkursen till variationer i inflationstakter vara mycket långsam. Även för perioden 1970—74 med viss ökad flexibilitet (i varje fall tdivis) i växelkursen skulle endast 10 procent av den långsiktiga effekten ske inom ett kvartal (detta indikeras av koefficienten 0,90). För hela tidsperioden 1963—74 är anpassningen ännu långsammare.¹⁰ Under tider, då växelkursen är helt låst kommer anpassningen direkt via prisförändringar, så att konkurrensläget upprätthålls.

Det förefaller som om kortsiktiga effekter på växelkursen av typen kapitalrörelse, spekulation i kronan eller marken m m går att ta hänsyn till. Vi har valt att mäta detta som kvoten mellan antal månaders svensk import täckt av valutareserv och antal månader tysk import täckt av valutareserv. Kalla denna variabel RES och vi finner följande ekvation för 1963—74.

¹⁰ Detta verkar något underligt mot bakgrund av att ekvationen som tidigare nämnts har drag av reducerad form.

Figur 2. Faktiska och av modellen prognosticerade värden för DM-kursen 1963—74 (kvartalsgenomsnitt)



$$\ln ER = 1,65 + 0,28 \ln \left(\frac{PPI_{sw}}{PPI_D} \right)$$

(2,04) (2,08)

$$+ 0,82 \ln ER_{t-1} - 0,03 \ln RES$$

(9,52) (-1,74)

$$\bar{R}^2 = 0,971 \quad \text{Medelfel} = 1,7\%$$

Vi finner sålunda att tillägget av relativa valutareserver inte ökar ekvationens förklaringsvärde särskilt mycket. Däremot blir koefficienterna mycket troligare. Den långsiktiga effekten är fortfarande nära ett ($0,28 + 0,82 = 1,10$), medan nu enligt ekvationen 18 procent anpassas per kvartal. Detta innebär att tre fjärdedelar av anpassningen i växelkurs eller priser är avslutad inom ett år.

Effekterna av valutareserven på växelkursen innebär att en ökning i den svenska valutareserven, allt övrigt lika, stärker kronan, varvid växelkursen faller. Det går ju färre kronor per 100 DM.

Test av samma ekvation för perioden 1970—74 visar ungefär samma resultat, men något snabbare anpassningsmönster. Skillnaden är dock knappast påfallande.

Figur 2 visar resultatet från ekvationen ovan.

Slutsatserna av denna testning är således att för växelkursen gentemot den tyska marken ger köpkraftsparitetsteorin, i synnerhet i kombination med valutareservförändringarnas effekt på kort sikt, en god förklaring. Vi har även försökt att

upprepa experimentet med kurserna gentemot pund och dollar. Vi fann att för pundkursen var effekterna av relativa inflationstakter positiva, men alltid klart mindre än ett. För dollarkursen var inflationstermen alltid negativ, men insignifikant. Vår tidigare slutsats förefaller således att gälla, nämligen att dollarns vacklande ställning som reservvaluta gjort den mindre lämplig för test av köpkraftsparitetsteorin.

Sammanfattning

De senaste årens alltmer varierande växelkurser mellan industriländernas valutor har givit upphov till flera nya teorier för växelkursbestämning. Vissa författare har hävdad reala faktorer, t ex investeringskvoters, betydelse på lång sikt. Andra har betonat den kortsiktiga utvecklingen och då sökt att förklara växelkursernas variationer med faktorer som styr kortsiktiga kapitalflöden, t ex ränteskillnader mellan länder.

Vi har i denna uppsats velat dra fram en långt äldre förklaring till växelkursförändringar, nämligen skillnader mellan länders inflationstakter. För länder med ett stort ömsesidigt handelsutbyte är det naturligt att antaga att konkurrenskraften dem emellan kommer att upprätthållas genom en kombination av pris-

och växelkursförändringar. Vi har sökt visa att dessa båda förändringar sker relativt snabbt och i stort sett fullständigt, då det gäller att återställa konkurrenskraften efter en prisstegring i ett land. På kort sikt kan ytterligare faktorer tillföras den förklarande ekvationen, vilka söker ta hänsyn till de spekulativa elementen bakom kortfristiga kapitalrörelser.

Med ett enda samband kan vi givetvis inte i ett historiskt perspektiv förklara hur stor andel av denna anpassning som bärs av växelkursen och hur stor del som bärs av priserna. Detta beror bl a på det rådande växelkurssystemet. En total förklaring kräver därför en total ekonomisk modell.

Men vi tror ändå, att en modell av det slag vi anvisat kan ha en viss användning för prognoser. Detta gäller i synnerhet för ett litet land som Sverige, som har en minimal effekt på utvecklingen av prisnivåerna i våra större grannländer, t ex Västtyskland. Den senaste tidens diskussion om den svenska kronans förmodade övervärdering gentemot den tyska marken visar, att ekonomer i allmänhet gärna baserar sina uttalanden på en icke närmare preciserad modell över inflationsutvecklingens roll för växelkursutvecklingen. Vi har velat visa att denna ansats är väl värd ytterligare studium.

Referenser

- Balassa, B., [1964], "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal", *Journal of Political Economy*, årg 72, nr 4
- Blanck, A.,—Lindberg, T., [1976], "Kan man med hjälp av lättillgängligt statistiskt material förutse växelkursernas långsiktiga utveckling?" Seminarieuppsats vid Handelshögskolan i Stockholm
- Brisman, S., [1933], "Some Reflections on the Theory of Foreign Exchange", i *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, London
- Cassel, G., [1918], "Abnormal Deviations in Foreign Exchanges", *Economic Journal*, årg 28, nr 4
- , [1922], *Penningväsendet efter 1914*, Stockholm
- Ettlin, F.—Lybeck, J. A., [utkommer 1977], *The STEP 1 Econometric Model of Sweden*, Stockholm
- Faxén, K.-O., [1973], "Stabiliseringspolitikens möjligheter i en rörlig internationell miljö", *Skandinaviska Enskilda Bankens Kvartalsskrift*, årg 1973, nr 2
- Gailliot, H. J., [1970], "Purchasing Power Parity as an Explanation of Long-Term Changes in Exchange Rates." *Journal of Money, Credit and Banking*, årg 2, nr 3
- Keynes, J. M., [1923], *A Tract on Monetary Reform*, London
- , [1930], *A Treatise on Money*, London
- Officer, L. H., [1976] "The Purchasing Power Parity Theory of Exchange Rates: A Review Article", *IMF Staff Papers*, årg 23, nr 1
- Samuelson, P. A., [1974], "Analytical Notes on International Real-Income Measures", *Economic Journal*, årg 84, nr 3