FINANCE A ÚVĚR 1/1996
ročník 46

Vydává Ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství Economia, a. s., Praha

© Ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49
120 74 Praha 2
Tel.: (02) 253 018 nebo: (02) 215 93 614
Fax: (02) 253 728

Šéfredaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

FINANCE A ÚVĚR 1/1996
Volume 46

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republic in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House Economia, Prague

© Ministry of Finance of the Czech Republic

Editor's Office: Vinohradská 49
120 74 Prague 2
Czech Republic

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

Ivan KOČÁRNÍK: Expozé místopředsedy vlády a ministra financí k návrhu státního rozpočtu ČR na rok 1996 1

Jiří JONÁŠ: Měnová politika a měnový kurz 11

Stanislava JANÁČKOVÁ: Dilemata české měnové politiky 26

Aleš BULÍŘ: Exogenita nabídky peněz: některé pochybnosti o předchozím výzkumu 37

Jaroslav BRADA: Výpočet likvidity aktiva obchodovaného v periodické aukci BCPP (2. část) 44

Inka NEUMAIEROVÁ—Ivan NEUMAIER: Úvaha o optimální zadluženosti 51

Survey

TABLE 1 Survey of Public Revenue and Expenditure for 1996 62

TABLE 2 Central Budget 62

TABLE 3 Local Budget 63

CONTENTS

Ivan KOČÁRNÍK: Report on the 1996 State Budget Proposal 1

Jiří JONÁŠ: Monetary Policy and the Exchange Rate 11

Stanislava JANÁČKOVÁ: Czech Monetary Policy Dilemmas 26

Aleš BULÍŘ: Exogenity of Money Supply: Some Doubts About an Earlier Research 37

Jaroslav BRADA: Measure of Liquidity on the Prague Stock Exchange (2nd Part) . 44

Inka NEUMAIEROVÁ—Ivan NEUMAIER: Determining the Optimal Level of Indebtedness 51

Survey

TABLE 1 Survey of Public Revenue and Expenditure for 1996 62

TABLE 2 Central Budget 62

TABLE 3 Local Budget 63

Redakční rada: Dr. Ivan Angelis, CSc., Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Ing. Miroslav Hrnčíř, DrSc., Doc. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Miroslav Kerouš, Ing. Ivan Kočárník, CSc., Ing. Václav Kupka, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jiří Pospíšil, CSc., Vladimír Rudlovčák, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Prof. Jan Švejnar, Ph.D., Doc. Dr. František Vencovský, Ing. Jan Vít, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

DT: 338.23:336.74; 336.748 (437)

Měnová politika a měnový kurz

Jiří JONÁŠ*

Česká národní banka má definováno za cíl své měnové politiky udržování „stability národní měny". V zákoně o České národní bance není explicitně uvedeno, zda se jedná zároveň o stabilitu vnitřní i vnější kupní síly. Připomeňme, že současné zachování stability vnitřní i vnější kupní síly by znamenalo zároveň zachovat stabilitu reálného měnového kurzu. Ze zřejmých důvodů souvisejících s transformací ekonomiky nebylo však v uplynulých letech dosažení stability domácí kupní síly koruny, která je stále erodována inflací, možné. Při fixním nominálním měnovém kurzu to pak zároveň znamenalo, že se zvyšovala kupní síla koruny vůči zahraničí.

K naplňování cíle zachování stability domácí kupní síly měny používá ČNB měnového kritéria v podobě široce vymezené peněžní zásoby ($M2$). Problémem této konstelace měnové politiky — udržování fixního nominálního měnového kurzu a snaha řídit vývoj peněžní zásoby — je její dlouhodobá nekonzistentnost v podmínkách otevírání ekonomiky světu. Otevírání české ekonomiky a propojování českého a mezinárodního trhu kapitálu má za následek prohlubující se exogenní charakter vývoje peněžní zásoby. Rozdíl mezi růstem peněžní zásoby měřené $M2$ stanoveným centrální bankou a skutečným růstem byl doposud relativně *malý pouze díky příznivé kombinaci okolností.* Nedokonalá integrace českého finančního trhu a nedokonalá substituovatelnost domácích a zahraničních aktiv zamezovala doposud tomu, aby existující úrokový diferenciál spustil povodeň zahraničního kapitálu.[1] V podmínkách dokonalé substituovatelnosti domácích a zahraničních aktiv by se stala sterilizace jako nástroj měnové kontroly a kontroly inflace rychle neúčinnou a schopnost centrální banky řídit peněžní zásobu při současném zachování režimu fixního nominálního měnového kurzu by byla omezena v mnohem větším rozsahu, než tomu bylo doposud.

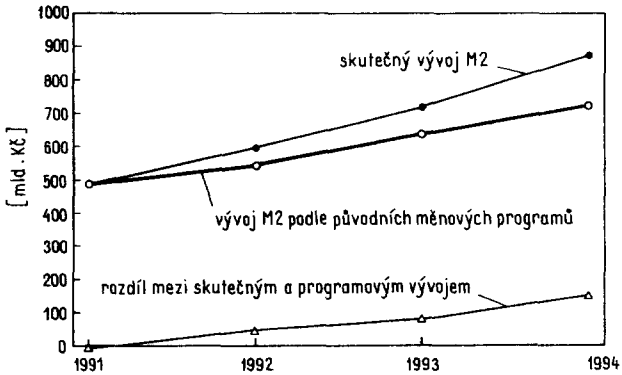
---

* Ing. Jiří Jonáš, zástupce ČR u Mezinárodního měnového fondu ve Washingtonu

Redakce příspěvek obdržela v září 1995.

[1] V tomto článku se nezabývám podrobně příčinami přílivu kapitálu; ty částečně souvisejí s nedokonalostmi domácího bankovního sektoru a vysokými úrokovými sazbami. Vysoká marže je však pouze částečným vysvětlením přílivu kapitálu, neboť tento faktor motivuje především vypůjčování ze strany podniků. Obecně však platí, že relativně (v porovnání se zahraničím) vysoké nominální úrokové míry v důsledku relativně vyšší míry inflace se při očekávané nominální stabilitě měnového kurzu transformují do vysokých reálných úrokových sazeb pro zahraniční investory. V tomto pohledu nesouvisí příliv kapitálu s nedokonalostmi bankovního sektoru, nýbrž s vysokou inflací při nominální kurzové stabilitě.

GRAF 1 Vývoj *M2* podle skutečnosti a původních měnových programů (jako základ vzat rok 1991)



Vývoj peněžní zásoby a inflace

Tabulka 1 porovnává vývoj skutečné peněžní zásoby s původními měnovými cíli ČNB. Ukazuje rovněž, spolu s *grafem 1*, jak by se vyvíjela zásoba *M2*, pokud by bylo v letech 1992—94 dosaženo původních cílů měnových programů, a jak se vyvíjela zásoba *M2* ve skutečnosti.

Ačkoli v posledních letech rostla nominální peněžní zásoba rychleji, než předpokládaly původní i následně korigované měnové programy centrální banky, fixní nominální kurz byl udržován na stejné úrovni od ledna 1991. Udržování neměnného nominálního kurzu umožnily speciální a přechodné faktory. Za prvé, rychlejší než v měnových programech uvažovaný růst peněžní zásoby *M2* nevedl *zatím* k výrazně vyšší inflaci, což je samo o sobě důsledkem *neopakovatelných a přechodných faktorů* období transformace, které přispěly k růstu poptávky po *M2*, a tudíž k poklesu rychlosti obratu *M2* ve vztahu k nominálnímu HDP v tomto období. Za druhé, počáteční úroveň měnového kurzu byla značně podhodnocená, jak lze usuzovat mimo jiné z výrazného nárůstu vývozu na západní trhy v období těsně po devalvaci, a to především u těch komodit, kde mohli naši vývozci konkurovat nízkou cenou.

TABULKA 1 Původní a modifikovaný měnový program a skutečné tempo růstu *M2*[a]

	tempo růstu M2 [%]			zásoba *M2* [mld. Kč]	
	původní měnový program	modifikovaný měnový program	skutečné tempo	původní program	skutečnost
1991	x	x	x	487	487
1992	12	17,5	20,3	545	599
1993	17	19	20	638	722
1994	12—15	17	21	724	877
1995	14—17	14—17	19,4[b]	837	1 047[b]

[a] Programová výše peněžní zásoby *M2* ve 4. sloupci je vypočtena pro rok 1994 na základě tempa růstu 13,5 % (střed intervalu 12—15 %) a pro rok 1995 na základě tempa růstu 15,5 %.
[b] projekce

Překračování původních i modifikovaných cílů růstu peněžní zásoby v měnových programech ČNB bylo možné po určitou dobu zdůvodňovat specifickými transformačními faktory, které vedly k prohlubující se monetarizaci ekonomiky a k růstu poptávky po penězích. Avšak jelikož nebyly tyto faktory vzaty v úvahu při formulování měnových programů, které obvykle předpokládaly konstantní rychlost oběhu peněz (čili nárůst poptávky po penězích odpovídající růstu nominálního HDP), může vznikat dojem, že se jedná pouze o *ex post ospravedlnění nenaplnění měnových kritérií.*[2] V každém případě nelze do budoucna předpokládat, že trend k poklesu rychlosti oběhu peněz, který je v období 1992—1995 zřejmý, bude nadále pokračovat. Toto vysvětlení pro případná budoucí překročení růstu *M*2 stanoveného centrální bankou v měnovém programu nebude tudíž k dispozici.

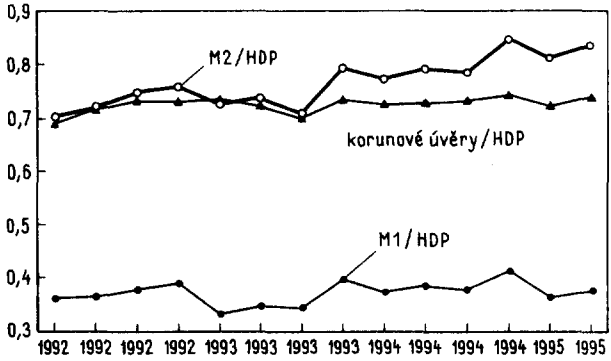
Akcelerace přílivu kapitálu v poslední době nastoluje tudíž otázku jeho měnových dopadů a s tím i otázku, jak dál v kurzové a měnové politice. Bylo by chybné spoléhat se na to, že změny v rámci současného režimu měnové a kurzové politiky (zvýšení povinných minimálních rezerv na přijímání půjček ze zahraničí, zavedení omezení přílivu krátkodobého kapitálu pomocí limitů otevřených pozic komerčních bank vůči nerezidentům) uskutečněné v létě 1995 umožní automaticky pokračovat v současné kurzové a měnové politice i v budoucnu. Ideální by samozřejmě bylo zachování fixního měnového kurzu až do okamžiku vstupu do EU, čímž bychom automaticky splnili jeho kritérium členství v měnové unii týkající se stability měnového kurzu. Nicméně tento „ideální" scénář s sebou nese jistá rizika a náklady, které je nutné pečlivě analyzovat a vážit.

Pokračování dosavadního vývoje peněžní zásoby a míry inflace by představovalo při nezměněné měnové politice nebezpečí minimálně pro kredibilitu ČNB, jež se stává postupně stále více závislou na faktorech, které banka není schopna kontrolovat. Laická i odborná veřejnost přikládá váhu spíše tomu, že míra inflace v ČR je na jedné z nejnižších úrovní v reformujících se ekonomikách. To je samozřejmě úspěch a značnou zásluhu má na něm právě centrální banka. Poněkud méně pozornosti je však věnováno skutečnosti, že tzv. „inflační jádro" — inflace očištěná o podobné vlivy, jako bylo zavedení daně z přidané hodnoty — se udržuje již zhruba 4 roky na úrovni okolo 10 %. Pouze dočasné výkyvy míry inflace směrem vzhůru v důsledku daňových či administrativních opatření pomáhají zastírat tuto skutečnost, neboť po těchto epizodách následují přechodná období poklesu míry inflace, která lze případně vykládat jako pokles inflačního jádra.

Problém kontroly vývoje peněžní zásoby lze dokumentovat na číslech. Ke konci roku 1994 byla skutečná peněžní zásoba měřená *M*2 vyšší o 151 mld. Kč než peněžní zásoba, která by byla dosažena při dodržení maximálních limitů růstu *M*2 v původních měnových programech. Ačkoli v procentním vyjádření se nezdá být překročení měnových kritérií v jednotlivých letech nikterak výrazné, nelze zapomínat, že v každém roce vycházel měnový program ze skutečného (a tudíž vyššího) stavu *M*2 ke konci roku předchozího, a tudíž že docházelo k jakémusi kumulovanému vzlínání peněžní zásoby oproti původním programům. Peněžní zásoba měřená *M*2 byla tudíž ke konci roku 1994 o více než 21 % vyšší než peněžní zásoba, které by bylo dosaženo při jejím ma-

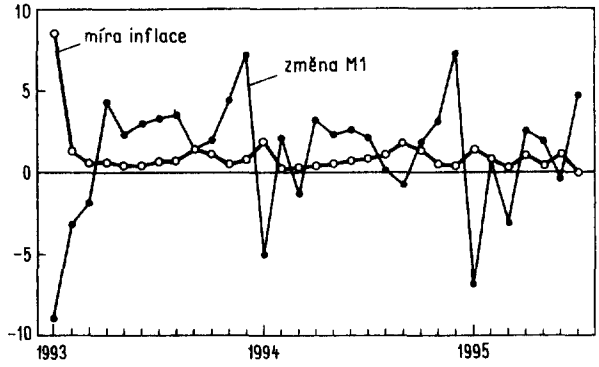
[2] Lze však oprávněně argumentovat, že ex ante jsou tyto faktory velice obtížně predikovatelné a jejich kvantifikované zvážení v měnovém programu by bylo vystaveno značnému stupni nejistoty, což by mohlo situaci ještě zhoršit.

GRAF 2 Monetarizace ekonomiky
(podíl *M*1, *M*2 a celkových úvěrů na HDP)



poznámka: HDP měřen v běžných cenách za posledních 12 měsíců

GRAF 3 Růst *M*1 a míra inflace
(v procentech měsíčně)

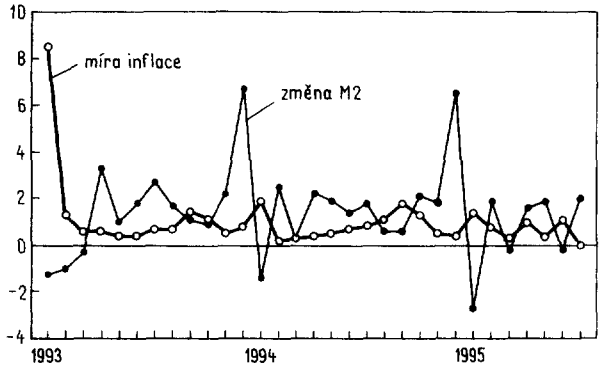


ximálně možném růstu v rámci původních (nikoli korigovaných) měnových programů.

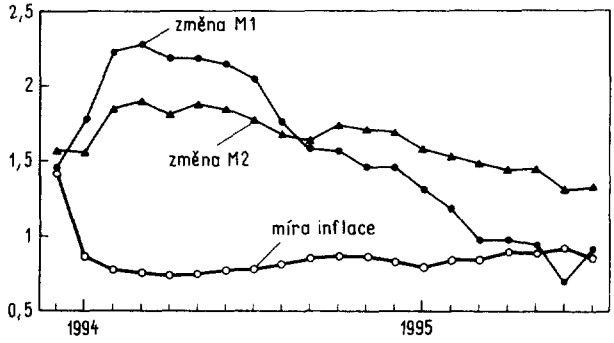
Zrcadlový pohled na vývoj rychlosti oběhu peněz představuje poměr peněžních agregátů a nominálního HDP. Tento poměr charakterizuje stupeň monetarizace ekonomiky; jeho tři alternativy, měřené pomocí *M*1, *M*2 a celkových úvěrů v ekonomice, jsou zachyceny na *grafu 2*. Trendu poklesu rychlosti oběhu peněz odpovídá trend postupného růstu monetarizace ekonomiky. V porovnání s ostatními zeměmi (průmyslovými i rozvojovými) je výše monetarizace podle všech tří ukazatelů již relativně vysoká a nelze předpokládat, že by tendence k jejímu nárůstu v budoucnu nadále pokračovala (a že by tudíž nadále pokračoval pokles rychlosti obratu peněžní zásoby). To znamená, že případné další překračování limitů růstu peněžní zásoby by se začalo projevovat výrazněji v akceleraci růstu cenové hladiny.

Navzdory výše zmíněným specifickým faktorům přechodného období se však v minulosti vývoj peněžní zásoby a míry inflace zcela neoddělil. Vyšší

GRAF 4 Růst *M2* a míra inflace
(v procentech měsíčně)



GRAF 5 Růst peněžní zásoby a míra inflace
(v procentech měsíčně, průměr za posledních 12 měsíců)



tempo růstu peněžní zásoby mělo určitý dopad na míru inflace. *Grafy 3 a 4*, ukazující měsíční tempa inflace a růstu peněžní zásoby, mohou na první pohled naznačovat, že inflace se vyvíjí v podstatě nezávisle na vývoji peněžní zásoby. Avšak *graf 5*, který zachycuje průměrnou měsíční inflaci a průměrné měsíční tempo růstu měnových agregátů v jednotlivých obdobích za posledních 12 měsíců, jasně ukazuje dva zajímavé trendy: za prvé, dochází k postupnému vzlínání takto měřené inflace[3]; za druhé, dochází ke značnému sbližování míry inflace a růstu měnových agregátů. Skutečnost, že k tomuto sbližování dochází doposud především díky poklesu růstu *M2* a hlavně *M1*, je přitom nutné brát opatrně, protože růst peněžní zásoby se obvykle projevuje v akceleraci inflace se zpožděním nezřídka přesahujícím jeden rok. Sblížení temp růstu měnových agregátů a inflace je nutné brát jako varování, že případné obnovení akcelerace růstu měnových agregátů by vedlo k většímu (byť nikoli nezbytně rychlejšímu) dopadu na míru inflace než doposud.

[3] Je pravděpodobné, že pokles průměrné měsíční inflace bude při pokračujícím trendu růstu *M1* a *M2* přechodný.

TABULKA 2 Faktory růstu peněžní zásoby[a] v mld. Kč

	$\Delta M2$	ΔNDA	ΔNFA	$\Delta NFA/\Delta M2$
1993	104,0	56,0	48,0	0,46
1994	152,8	70,1	82,7	0,54
1995/I.—II. Q[b]	120,5	−19,2	101,3	0,84

[a] přírůstek proti stavu ke konci prosince předchozího roku upravený o sezonní vlivy
[b] předběžný údaj

Příliv kapitálu a růst peněžní zásoby

Dlouhodobá nekonzistence režimu fixního nominálního měnového kurzu a snahy kontrolovat vývoj měnové zásoby je způsobena *exogenním* přílivem zahraničního kapitálu a jeho dopadem na měnové agregáty. I když jednoduchou účetní identitu:

$$\Delta M = \Delta NDA + \Delta NFA$$

která říká, že přírůstek peněžní zásoby ΔM se rovná součtu přírůstku čistých domácích aktiv bankovní soustavy ΔNDA a přírůstku čistých zahraničních aktiv ΔNFA[4], nelze obejít, lze přesto různými opatřeními *v omezeném rozsahu a trvání* zabránit tomu, aby platilo $\Delta M = \Delta NFA$. V té míře, v jaké se daří naplňovat, aby platilo $-\Delta NDA = \Delta NFA$, se hovoří o sterilizaci přílivu zahraničního kapitálu. Jelikož však možnosti sterilizace nezávisejí na okolnostech, které jsou plně pod kontrolou centrální banky, není možné, aby na *schopnosti centrální banky sterilizovat závisela její kredibilita, pokud máme kredibilitou na mysli schopnost dlouhodobě naplňovat záměry měnového programu opírajícího se o kontrolu vývoje měnových agregátů a zaměřeného na zajišťování cíle stability měny.*

Tendence vývoje *NDA* a *NFA* od roku 1992 přitom naznačuje, že kontrola vývoje měnového kritéria *M2* bude stále obtížnější. *Tabulka 2* ukazuje vývoj *M2* a příspěvek *NDA* a *NFA* k jejímu růstu za období 1993—1995. Z tabulky je patrná tendence zvyšujícího se podílu přírůstku *NFA* na přírůstku *M2*, což mimo jiné nepřímo svědčí o klesajícím významu (byť nikoli nezbytně o klesající účinnosti) sterilizace jako nástroje umožňujícího kontrolovat vývoj peněžní zásoby. Relativně mírný růst *NDA* je přitom do určité míry dán příznivým vývojem čistého zadlužení vládního sektoru, včetně Fondu národního majetku, u centrální banky. Bez brzdícího vlivu tohoto faktoru by byl růst *M2* za jinak stejných okolností vyšší.

Abychom získali přesnější představu o tom, jak může v budoucnu příliv kapitálu působit za určitých realistických předpokladů na vývoj peněžní zásoby, použijeme pro ilustraci následující jednoduchý model přílivu kapitálu (viz [Argy 1994]):

$$\Delta M = \Delta NDA + \Delta NFA \quad (1)$$
$$\Delta NDA = A^D - b\Delta NFA \quad (2)$$
$$\Delta NFA = A^F - a\Delta NDA \quad (3)$$

[4] v literatuře vžitá zkratka pro anglické názvy „net domestic assets" a „net foreign assets"

TABULKA 3 Dopad autonomního přílivu kapitálu na peněžní zásobu

autonomní zvýšení *NFA* + následně vyvolaný příliv *NFA*	sterilizace (ΔNDA)	vyvolaný příliv (ΔNFA_{t+1} v důsledku ΔNDA_t)	ΔM (1. sloupec minus 2. sloupec)
100	−50	30	50
30	−15	9	15
9	−4,5	2,7	4,5
2,7	−1,35	0,81	1,35
...	...	...	...
...	...	...	...
143	−71,5	43	71,5

Rovnice (1) říká, že změna peněžní zásoby je dána součtem změn čistých domácích a zahraničních aktiv bankovního sektoru. Rovnice (2) říká, že přírůstek čistých domácích aktiv bankovního sektoru je dán jejich autonomní složkou A^D minus sterilizovaná část změny čistých zahraničních aktiv (kde b je koeficient sterilizace). Rovnice (3) říká, že změna čistých zahraničních aktiv je dána autonomní složkou A^F (autonomní změna platební bilance) minus efekt sterilizace: snížení čistých domácích aktiv v důsledku sterilizace povede k dalšímu růstu *NFA*, a to v rozsahu daném tzv. ‚offset' koeficientem a.

Po algebraické úpravě dostaneme následující výrazy:

$$\Delta M = [(1-b) / (1-ab)] \,.\, A^Z + [(1-a) / (1-ab)] \,.\, A^D \qquad (1')$$
$$\Delta NDA = [1 / (1-ab)] \,.\, A^D - [b / (1-ab)] \,.\, A^Z \qquad (2')$$
$$\Delta NFA = [1 / (1-ab)] \,.\, A^Z - [a / (1-ab)] \,.\, A^D \qquad (3')$$

Pro názornou ilustraci předpokládejme, že dojde k autonomnímu přílivu zahraničního kapitálu v důsledku přebytku platební bilance ve výši 100 jednotek (např. milionů USD). Zajímá nás, jaký bude dopad tohoto přílivu na peněžní zásobu pro dané hodnoty parametrů a a b. Budeme předpokládat, že hodnota ‚offset' koeficientu a v ČR činí 0,6, což je v mezích daných intervalem odhadnutým Mezinárodním měnovým fondem. Dále budeme předpokládat, že parametr sterilizace b má hodnotu 0,5, čili že je sterilizována polovina z přílivu kapitálu. Uvažujeme přitom nulovou hodnotu autonomního faktoru A^D. Autonomní zvýšení *NFA* o 100 jednotek povede k následným změnám:

$$\Delta M = [(1-0{,}5) / (1-\{0{,}5.0{,}6\})] \,.\, 100 + [(1-0{,}6) / (1-\{0{,}5.0{,}6\})] \,.\, 0 = 71{,}5 \qquad (1')$$
$$\Delta NDA = [1 / (1-\{0{,}5.0{,}6\})] \,.\, 0 - [0{,}5 / (1-\{0{,}5.0{,}6\})] \,.\, 100 = -71{,}5 \qquad (2')$$
$$\Delta NFA = [1 / (1-\{0{,}5.0{,}6\})] \,.\, 100 - [0{,}6 / (1-\{0{,}5.0{,}6\})] \,.\, 0 = 143 \qquad (3')$$

Autonomní zvýšení *NFA* o 100 jednotek vyvolá v našem příkladě zvýšení peněžní zásoby o 71,5 jednotky, přičemž v konečném důsledku se zvýší díky mechanizmu ‚offset' koeficientu *NFA* o 143 a *NDA* poklesnou v důsledku sterilizace o 71,5. *Tabulka 3* znázorňuje dynamiku tohoto procesu.

V období t dojde k autonomnímu přílivu kapitálu ve výši 100 jednotek; 50 jednotek je sterilizováno (koeficient sterilizace $b = 0{,}5$), což evokuje následně prostřednictvím ‚offset' koeficientu ($a = 0{,}6$) další příliv kapitálu ve výši 30 jednotek. Z toho je zase 15 sterilizováno, tato sterilizace evokuje další příliv ve výši 9 atd. Konečný výsledek tohoto procesu je uveden ve spodní části tabul-

ky. Autonomní zvýšení *NFA* o 100 jednotek vyvolalo tudíž v našem modelu zvýšení peněžní zásoby o 71,5 jednotek. Za těchto realistických předpokladů o hodnotách koeficientů *a* a *b* by například autonomní příliv *NFA* ve výši 1 mld. USD vyvolal zvýšení peněžní zásoby o 715 mil. USD, čili o zhruba 18,6 mld. Kč.

S vyšší integrací domácího a světového kapitálového trhu lze v budoucnu počítat s růstem ‚offset' koeficientu *a*. Vyšší příliv kapitálu zároveň ztěžuje udržení daného stupně sterilizace, a tudíž lze počítat s poklesem koeficientu sterilizace *b*. Pro ilustraci si ukažme dopad autonomního růstu *NFA* o 100 jednotek při koeficientu sterilizace 0,4 a při ‚offset' koeficientu 0,7:

$$\Delta M = [(1-0{,}4) / (1-\{0{,}4.0{,}7\})] \,.\, 100 + [(1-0{,}7) / (1-\{0{,}4.0{,}7\})] \,.\, 0 = 83{,}3 \quad (1'')$$

Dopad autonomního růstu *NFA* o 100 jednotek na růst peněžní zásoby by se zvýšil v tomto případě zhruba o 12 jednotek (o 312 mil. Kč pro autonomní příliv *NFA* ve výši 100 mil. USD).

Příliv kapitálu a měnový kurz: dva scénáře

Lze se přít o tom, s jakou intenzitou a s jakým zpožděním příliv kapitálu a následný růst peněžní zásoby ovlivňují růst cenové hladiny, avšak přetrvávající míra inflace kolem 10 % ročně vede k pokračujícímu zhodnocování reálného měnového kurzu. Na zhodnocování reálného měnového kurzu lze pohlížet několika způsoby.

Zatímco z hlediska spotřebitelské poptávky po dovozu je důležitý vývoj reálného měnového kurzu měřeného indexem spotřebitelských cen, z hlediska konkurenceschopnosti vývozu je důležitý vývoj reálného měnového kurzu poměřovaného jednotkovými pracovními náklady. Mezi těmito dvěma ukazateli existuje poměrně značný rozdíl: zatímco reálný efektivní měnový kurz měřený indexem spotřebitelských cen je v polovině roku 1995 zhodnocený ve srovnání s výchozí úrovní období leden—září 1990 o více než 20 %, reálný efektivní měnový kurz měřený relativními jednotkovými pracovními náklady (deflovanými cenami výrobců) se pohybuje od poloviny minulého roku na úrovni 90 % výchozí hodnoty stejného období.[5] Tato konstelace znamená, že zatímco pro spotřebitele je nyní dovážené zboží zhruba o 20 % levnější než v období před devalvací a zhruba o 50 % levnější než v období těsně po devalvaci, relativní konkurenceschopnost českých výrobců se sice do určité míry snížila v porovnání s obdobím po devalvaci, avšak zůstává stále poněkud vyšší v porovnání s úrovní v období leden—září 1990.

Vývoj takto měřené relativní konkurenceschopnosti může naznačovat, že pravděpodobně přechodný pokles dynamiky vývozu v prvních měsících roku 1995 může být spíše odrazem vyššího růstu domácí poptávky a méně odrazem problémů s konkurenceschopností, i když ta bezpochyby určitou úlohu hraje také. Výrazná dynamika dovozu vzhledem k zlevňování zahraničního zboží není překvapivá.

[5] Relativně nižší zhodnocení takto měřeného reálného kurzu je do určité míry možné vysvětlit růstem jednotkových pracovních nákladů u našich obchodních partnerů.

Budoucí vývoj konkurenceschopnosti a vnější rovnováhy, jakož i tlaků na změnu kurzové politiky bude do značné míry závislý na tom, které faktory určují růst domácí cenové hladiny. V této souvislosti je možné identifikovat dva scénáře budoucího vývoje.

Scénář 1: vývoj k rovnováze

V tomto scénáři se předpokládá, že dosavadní relativně v porovnání s ostatními zeměmi vysoká míra inflace je do značné míry spojená s přílivem kapitálu.[6] Příliv kapitálu je pouze částečně sterilizován a účinnost sterilizace je navíc částečně neutralizována prostřednictvím ‚offset' koeficientu (viz výše), což znamená, že sterilizační operace působí pozitivně na růst peněžní zásoby. Předpoklad, že do budoucna nelze nadále počítat (alespoň ne v takovém rozsahu jako v minulosti) s působením některých dalších faktorů mimo klasické sterilizace, které v minulosti částečně neutralizovaly měnový dopad přílivu kapitálu (snížení čistého úvěru vládě a FNM), je realistický. S postupně probíhající integrací českého kapitálového trhu do světového trhu bude tudíž klesat prostor pro sterilizaci přílivu kapitálu. Daný úrokový diferenciál bude v důsledku těsnější integrace evokovat stále vyšší příliv kapitálu. Lze sice argumentovat, že tato tendence nebude trvat věčně, protože zahraniční investoři po určité době získají takový podíl českých cenných papírů ve svém portfoliu, který bude vyhovovat jejich investičním záměrům. Nicméně podle odhadů optimální mezinárodní diverzifikace portfolia je tato situace ještě daleko a vzhledem k poměrně malému rozsahu našeho kapitálového trhu a ke značnému rozsahu investovatelných aktiv zahraničních investorů to nízký destabilizační potenciál přílivu kapitálu ani zdaleka neznamená.

Růst peněžní zásoby evokovaný přílivem kapitálu na druhé straně ovlivňuje vývoj domácí cenové hladiny; ačkoli byl tento vztah v minulosti zamlžen poněkud klesající rychlostí obratu peněz a zpožděním mezi růstem peněžní zásoby a akcelerací inflace, je zřejmé (viz zmíněný graf 5), že prostor pro trvalý předstih růstu peněžní zásoby před inflací se snižuje. Pro budoucnost lze tudíž předpokládat, že *pro dané tempo růstu peněžní zásoby se bude růst cenové hladiny stále zrychlovat.*

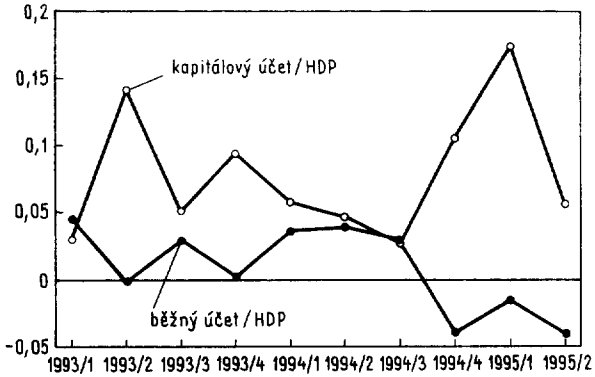
Konečně, růst cenové hladiny při fixním nominálním měnovém kurzu vede k jeho reálnému zhodnocování. Reálné zhodnocování má v konečném důsledku za následek zhoršování obchodní bilance.[7] Schodek obchodní bilance (či přesněji běžného účtu platební bilance) znamená alespoň částečnou neutralizaci měnového dopadu přílivu kapitálu, protože centrální banka nemusí nakupovat na devizovém trhu rezervy, aby zabránila zhodnocení kurzu. *Graf 6*, znázorňující saldo běžného a kapitálového účtu v procentech HDP, ukazuje, že tento efekt začal v prvním pololetí 1995 působit.

---

[6] V období těsně po cenové liberalizaci byla zjevně úloha přílivu kapitálu při ovlivňování inflace zanedbatelná. Jednak byl tento příliv mnohem nižší než v poslední době, dále se měnila rychlost oběhu peněz a inflace byla ovlivňována řadou pro tržní ekonomiku nestandardních faktorů.

[7] V krátkém období, kdy se nestačila množství dovozu a vývozu ještě přizpůsobit novému kurzu, může v důsledku reálného zhodnocení dojít k přechodnému zlepšení obchodní bilance. A pokud jsou např. počty zahraničních návštěvníků závislé na necenových faktorech (kulturní památky), rostoucí domácí cenová hladina může znamenat růst příjmů z turistického ruchu.

GRAF 6 Běžný a kapitálový účet
(poměr salda k HDP pro dané čtvrtletí)



Nicméně scénář vývoje k rovnováze předpokládá, že schodek na běžném účtu bude postupně narůstat a že se bude postupně přibližovat přebytku na kapitálovém účtu. To povede ke snížení přírůstku čistých zahraničních aktiv. Zpomalení růstu peněžní zásoby v důsledku poklesu růstu čistých zahraničních aktiv bankovní soustavy se projeví v poklesu růstu cenové hladiny; a naopak, přiblížení tempa růstu cenové hladiny světové míře inflace bude znamenat, že se zpomalí či zastaví zhodnocování reálného měnového kurzu, poklesnou rovněž nominální úrokové sazby a sníží se úrokový diferenciál a jím vyvolaný příliv zahraničního kapitálu. Jinými slovy, *pokud je výše domácí míry inflace, působící na zhodnocování reálného měnového kurzu, citlivá na příliv zahraničního kapitálu vyvolaný úrokovým diferenciálem a očekáváním pokračujícího reálného zhodnocování, tento příliv kapitálu uvede zároveň do pohybu proces přizpůsobení, který nakonec zhodnocování kurzu zastaví na úrovni, kde potenciální měnový dopad přebytku na kapitálovém účtu je neutralizován schodkem na běžném účtu platební bilance.*[8]

Scénář 2: krizový vývoj

Výše uvedený scénář vývoje směřujícího k rovnováze vychází z předpokladu, že domácí inflace je dostatečně citlivá na vývoj platební bilance a na její dopad na měnové agregáty. Ve stabilizovaných tržních ekonomikách se jedná o přijatelný předpoklad, avšak v ekonomikách, kde ještě není dokončena ekonomická transformace, vždy platit nemusí. Předpokládejme namísto toho, že *inflace je u nás udržována faktory, které s přílivem kapitálu a s jeho dopadem na peněžní zásobu bezprostředně nesouvisejí.* Lze zmínit například pokračující centrální úpravy cen; vysokou četnost změn relativních cen, která

[8] V tomto scénáři se počítá s tím, že reálné zhodnocování měnového kurzu bude nakonec zastaveno. V té míře, v jaké však bude v ČR růst produktivita práce při výrobě obchodovatelného zboží rychleji než v zemích obchodních partnerů, bude docházet v souladu s tím k *trvalému a udržitelnému* zhodnocování reálného kurzu.

spolu se strnulostí ostatních cen směrem dolů vede k růstu celkové cenové hladiny; růst mezd předstihující růst produktivity práce; cyklické výkyvy cen zemědělských komodit; a jako spojující prvek i to, že inflační jádro zůstává již téměř 4 roky na úrovni kolem 10 %, což se projevuje v tom, že tato inflace je považována za něco „přirozeného" a je zabudovávána do inflačních očekávání.

Sekvence událostí dostává za těchto předpokladů nový směr. Podobně jako v předchozím scénáři vyšší než mezinárodní míra inflace povede k postupnému zhodnocování reálného měnového kurzu a k následnému zvyšování schodku obchodní bilance a případně běžného účtu platební bilance. To sice povede opět ke snížení růstu čistých zahraničních aktiv a potažmo peněžní zásoby, avšak na rozdíl od předchozího scénáře nebude dopad na snížení domácí míry inflace takový, *aby s poklesem růstu čistých zahraničních aktiv bankovní soustavy docházelo k takovému poklesu míry inflace, který by brzdil zhodnocování reálného měnového kurzu a další zhoršování běžného účtu platební bilance.* Jinými slovy, jeden z hlavních faktorů přílivu kapitálu a zhodnocování reálného měnového kurzu — vyšší domácí inflace a pozitivní úrokový diferenciál — bude přetrvávat nadále, bez ohledu na zhoršování běžného účtu. Příliv kapitálu nevyvolá procesy, které by vedly k postupné neutralizaci jeho příčin.

V situaci, kdy by příliv kapitálu nevedl postupně ke snižování inflace, by vyvstalo nebezpečí krize. Zhoršování obchodní bilance a běžného účtu nezbrzdí růst cenové hladiny a zhodnocování reálného kurzu, což povede k dalšímu prohlubování schodku na běžném účtu.[9] To, jaký bude další konkrétní vývoj, závisí na několika okolnostech: na tempu zrychlování schodku na běžném účtu a přebytku na kapitálovém účtu; na reakci měnové politiky a na schopnosti domácí cenové hladiny pokračovat v růstu bez akomodace peněžní zásoby (přičemž část růstu peněžní zásoby je dána platební bilancí a je nezávislá v míře odpovídající „nesterilizaci" přílivu kapitálu na měnové politice centrální banky); a na růstu produktivity práce, který může (částečně či plně) ospravedlnit reálné zhodnocování kurzu. Nejhorší subvarianta destabilizujícího vývoje by nastala tehdy, když došlo k výraznému předstihu zhodnocování reálného měnového kurzu před růstem produktivity a zároveň ke zmenšování celkového přebytku platební bilance (schodek běžného účtu poroste rychleji než přebytek kapitálového účtu).

Osvědčená moudrost radí, že z hlediska hospodářské politiky má být příliv kapitálu vždy považován za *přechodný*, zatímco odliv kapitálu za *trvalý*. Schodek běžného účtu znamená, že daná země akumuluje *závazky vůči zahraničí*, které bude muset eventuálně splatit. Zahraniční kapitál nezakotvený v podobě přímých investic či dlouhodobých vkladů či úvěrů může opustit zemi velice rychle, zatímco budoucí závazky nahromaděné v důsledku minulých schodků na běžném účtu zůstanou až do jejich splacení.

Zavedeme nyní do naší úvahy očekávání budoucí úrovně rovnovážného měnového kurzu. Rovnovážný měnový kurz bývá obvykle definován (byť obtížně měřen!) jako kurz vedoucí k dlouhodobě udržitelné vnější pozici (schodek běžného účtu platební bilance financovaný dlouhodobě udržitelným přílivem kapitálu). V případě naší ekonomiky se lze domnívat, že po devalvaci v roce 1991 se nacházel reálný měnový kurz pod rovnovážnou úrovní. V současné době to

[9] Pokles dovozních cen v důsledku zhodnocování koruny může tento proces nanejvýš přibrzdit, nikoli však zvrátit.

však již není tak zřejmé. Je tomu tak jednak z toho důvodu, že za poslední čtyři roky došlo k výraznému zhodnocení reálného měnového kurzu, a jednak z toho důvodu, že prohlubující se schodky obchodní bilance dosáhly úrovně, kdy se dostal do deficitu i běžný účet platební bilance, a tudíž dochází k akumulaci závazků vůči zahraničí. Toto zadlužení bude muset být v budoucnu uhrazeno *přebytky na běžném účtu, k jejichž dosažení bude nutný více kompetitivní (znehodnocený) měnový kurz.* Jinými slovy, pokud bude schodek na běžném účtu platební bilance nadále růst, znamená to, že z pohledu zahraničních investorů bude docházet k *znehodnocování* rovnovážného měnového kurzu, který bude v budoucnu potřebný pro generování přebytků na běžném účtu za účelem splacení rostoucích závazků vůči zahraničí. Část těchto závazků může být samozřejmě uhrazena snížením devizových rezerv centrální banky, ale toto řešení, které je pouze částečné, má svá vlastní rizika (pokles rezerv může mít dodatečný destabilizující vliv).

Zatímco tedy nadále probíhá zhodnocování skutečného reálného měnového kurzu, zmíněné faktory způsobují, že zahraniční investoři provádějí postupně korekce budoucího rovnovážného měnového kurzu opačným směrem.[10] Pokud není skutečný měnový kurz nadhodnocen oproti rovnovážnému kurzu výrazným způsobem, tedy pokud zahraniční investoři očekávají jeho udržitelnost pro určité budoucí období s určitou pravděpodobností, která jim spolu s existujícím úrokovým diferenciálem zajistí pozitivní *očekávaný výnos z investic do korunových aktiv,* nic dramatického se nestane a příliv kapitálu spojený s úrokovým diferenciálem bude pokračovat. Pokud by však pokračovala současná tendence vývoje platební bilance, došlo by v určitém okamžiku k situaci, kdy očekávání devalvace koruny dosáhne takové pravděpodobnosti, že existující úrokový diferenciál ve prospěch korunových aktiv nebude již postačovat pro zajištění přílivu (především krátkodobého) zahraničního kapitálu a dojde naopak k jeho odlivu ve snaze investorů inkasovat dosažené zisky dříve, než dojde ke kurzové ztrátě.

V okamžiku, kdy by byly kapitálové toky takto dramaticky obráceny, nebyly by již k dispozici pro financování schodku běžného účtu platební bilance a bylo by nutné přikročit k drastickému omezení dovozů a ke stimulaci vývozu a případně požádat o přechodnou výpomoc ze strany oficiálních mezinárodních finančních institucí. Jak ukazuje historie, tento scénář je bohužel poměrně častý v zemích, kde nominálně částečně či úplně stabilizovaný měnový kurz šel ruku v ruce s poměrně vysokou domácí inflací, jež způsobuje pokračující reálné zhodnocování, ztrátu konkurenceschopnosti a následnou — často dramatickou — devalvaci měny.

Závěr a důsledky pro hospodářskou politiku

Skutečnost, že nikterak výrazné, avšak každoročně se opakující a z hlediska kredibility centrální banky přesto nezanedbatelné překračování cílových hodnot růstu *M*2 v měnových programech se zatím neúplně promítalo do vyššího tempa růstu peněžní zásoby a do růstu cenové hladiny, byla výsledkem

[10] Nezapomínejme však na to, že růst produktivity práce, který v posledních měsících výrazně akceleruje, působí na budoucí rovnovážný kurz opačným směrem, neboť za jinak stejných okolností umožňuje vyšší produktivita výrobních faktorů dosáhnout daného objemu vývozu při více zhodnoceném kurzu.

neopakovatelných faktorů přechodného období. Specifika tohoto období, především nízká míra integrace českého kapitálového trhu se světovým trhem, do určité míry umožnila sterilizaci měnových dopadů přílivu kapitálu. Podobně prohlubování monetarizace ekonomiky a s ní spojený pokles rychlosti obratu peněžní zásoby umožnily udržovat inflaci v mezích daných záměry hospodářské politiky i navzdory tomu, že cíle růstu peněžní zásoby byly překračovány. Lze očekávat, že v budoucnu bude působení těchto přechodných faktorů slábnout. Bude se snižovat efektivnost sterilizace měnových dopadů přílivu kapitálu a zároveň bude docházet ke sbližování (byť s jistým časovým zpožděním) růstu měnové zásoby a cenové hladiny. Případný růst peněžní zásoby se bude stále více promítat do inflace.

Relativně vysoká inflace v podmínkách fixního nominálního měnového kurzu způsobuje jeho zhodnocování v reálném vyjádření, což se začíná postupně projevovat ve zhoršování běžného účtu platební bilance. Období schodků běžného účtu platební bilance je v ČR doposud relativně krátké — a přebytek kapitálového účtu umožňuje nadále výraznou akumulaci rezerv, které se v současné době zdají být dostatečně vysoké na to, aby ekonomiku ochránily před případnými změnami v postoji investorů. To však je pouze zdání jistoty, které může klamat. *Pokud bude reálný měnový kurz na úrovni, která bude převyšovat jeho rovnovážnou úroveň definovanou výše, tržní síly budou tlačit na jeho přizpůsobení.*[11] Pokud by se podařilo v budoucnosti udržet a případně akcelerovat rychlý růst produktivity práce, který by ospravedlnil další zhodnocování reálného kurzu, a pokud by tento růst přispěl rovněž k poklesu domácí míry inflace,[12] potom by bylo možné zachovat nejen současnou nominální úroveň kurzu, ale i kurzový režim. Pokles inflace by znamenal zároveň pokles nominálních úrokových sazeb, což by v případě platnosti předpokladů scénáře 1 naopak přispělo k poklesu přílivu krátkodobého zahraničního kapitálu motivovaného úrokovým diferenciálem. Tento pokles by umožnil redukci růstu peněžní zásoby a další pokles míry inflace (tzv. virtuous circle).

Pokud by však nastala pesimistická varianta — což znamená: pokud by pokračoval ve vývoji platební bilance trend z počátku tohoto roku i v budoucnu — a pokud by nebyl dopad tohoto vývoje na rovnovážný měnový kurz neutralizován přiměřeným růstem produktivity výrobních faktorů, hospodářská politika by musela na tuto skutečnost dříve či později reagovat. V tomto případě by bylo nutné zvážit mimo jiné následující ožehavé problémy:

(1) udržitelnost současné úrovně nominálního měnového kurzu a případný způsob a rozsah jeho změny,
(2) zachování či nahrazení současného režimu měnového kurzu s vědomím toho, že změna jeho úrovně při zachování současného režimu by mohla při nadále pokračujícím nepříznivém trendu vývoje platební bilance a produktivity vést s postupem času k další krizi (po devalvaci by byla navíc kredibilita fixního kurzu otřesena).

Bez ohledu na to, jak se bude vyvíjet platební bilance v budoucnu, bude nutné rovněž zvážit smysluplnost toho, aby centrální banka sledovala měnové kritérium v podobě růstu peněžní zásoby v situaci, kdy tento růst je částečně

[11] Zatímco zhodnocování reálného měnového kurzu probíhalo prostřednictvím přizpůsobování domácí cenové hladiny, není jasné, nakolik by bylo schůdné přizpůsobování reálného měnového kurzu opačným směrem, což by vyžadovalo relativní pokles domácí cenové hladiny vůči zahraničí.

[12] To ve světle posledních údajů nejsou nerealistické předpoklady.

ovlivňován faktory mimo kontrolu centrální banky. V takové situaci hrozí nebezpečí, že často se opakující odlišný vývoj měnových agregátů projektovaných v měnových programech a jejich skutečný vývoj může působit negativně na kredibilitu centrální banky. *Má-li být zachován kredibilní režim fixního nominálního měnového kurzu, budou muset být měnové agregáty odvozovány od očekávaného salda platební bilance, což je exogenní, na politice centrální banky nezávislá veličina.* Centrální banka by měla prostřednictvím kontroly likvidity na peněžním trhu ovlivňovat domácí úrokové sazby takovým způsobem, aby byly konzistentní se zvolenou úrovní měnového kurzu.

Zůstane-li tudíž pilířem naší hospodářské politiky nominálně fixovaný měnový kurz — pro to jsou vzhledem k otevřenosti naší ekonomiky a k politickému záměru vstoupit do Evropské unie v dlouhém období dobré důvody —, potom bude nutné orientovat měnovou politiku centrální banky na zachování vnější stability kupní síly měny. Ovlivňování domácích měnových podmínek působením na domácí úrokové sazby bývá obvyklým nástrojem měnové politiky v zemích, jejichž měna je vázána na měnu dominantního hospodářského partnera. Měnová politika rakouské centrální banky může být v tomto směru zajímavou inspirací.

LITERATURA

ARGY, V.: International Macroeconomics: Theory and Policy. Routledge, London & New York 1994.

FISHER, B.—REISEN, H.: Liberalising Capital Flows in Developing Countries: Pitfalls, Prerequisites and Perspectives. OECD Development Centre Studies, Paris 1993.

Indikátory měnového a hospodářského vývoje České republiky. Česká národní banka (různá vydání).

SUMMARY

Monetary Policy and the Exchange Rate

Jiří JONÁŠ, The Representative of the CR in the IMF

The article discusses monetary policy during the gradual opening of the Czech economy. It argues that the apparent absence, up to now, of any conflict between the pursuit of an intermediate broad money target and the maintenance of a fixed nominal exchange rate, is due to specific features of the transition period. These features include the imperfect substitution of domestic and foreign assets, and the ongoing monetization of the economy that has helped slow the velocity of money. Recently, however, the difference between the growth rate of the money supply and the inflation rate has been narrowing. This indicates that in the longer run, maintenance of a fixed nominal exchange rate and the conduct of monetary policy based on the intermediate broad money target will turn out to be incompatible.

The article employs a simple model to illustrate the effect of capital inflows on money supply. Making certain assumptions about the shifts in the offset coefficient and the degree of sterilization of inflows, this model illustrates how the gradual integration of the Czech capital market into the world capital market will reduce the central bank's ability to control the money supply.

Two scenarios of capital inflows are analyzed. Scenario 1 — the equilibrium scenario — assumes that the growth of the money supply and price level depend largely on external factors. Under this scenario, capital inflow causes inflation, which under the con-

ditions of fixed exchange rate leads to real appreciation, declining competitiveness, and a widening current account deficit. The latter will ultimately neutralize the monetary and exchange rate effects of capital inflows. Scenario 2 assumes that the causes of inflation are mainly domestic and unrelated to capital inflows. Under this scenario, capital inflow does not trigger the adjustment process as under Scenario 1. Instead, the expected probability of devaluation reaches such a level that is outweighs positive interest rate differentials. Capital outflow and devaluation then follow.

The article discusses the potential implications of these alternative scenarios for economic policy. A credible fixed exchange rate regime requires the recognition that from the monetary policy standpoint broad money is an exogenous factor, inasmuch as under such a regime it depends on the balance of payments which is under the given regime independent on the Central bank policy.