

Vydává **Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze ve spolupráci s Českou národní bankou a Ministerstvem financí ČR ve vydavatelství Economia, a. s., Praha**

© Fakulta sociálních věd UK Praha

Adresa redakce: Vinohradská 49  
120 74 Praha 2

Tel.: (02) 22 25 00 36 nebo: (02) 215 93 171  
Fax: (02) 215 93 203

**Šéfredaktor: Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc.**

**Výkonná**

**redaktorka: Mgr. Renata Nováková**

**Publishers: Faculty of Social Sciences of the Charles University, Prague, in Cooperation with the Czech National Bank and the Ministry of Finance of the CR in Publishing House Economia, Prague**

© Faculty of Social Sciences of the Charles University, Prague

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

**Editor in Chief: Zdeněk Tůma**

## **OBSAH**

Vladimír KREIDL: Rovnovážný měnový kurz  
..... 580

Štěpánka LAZAROVÁ: Odhad rovnovážného  
měnového kurzu ..... 598

Martin ČIHÁK: Ohlédnutí za fluktuacním pás-  
mem koruny ..... 608

Martin HLUŠEK – Miroslav SINGER: Pre-  
dikční model vztahu zahraničního obchodu  
a kurzu koruny ..... 619

Jan FRAIT: Intervence na devizových trzích  
v teorii a empirii ..... 627

## **CONTENTS**

Vladimír KREIDL: The Equilibrium Exchange  
Rate ..... 580

Štěpánka LAZAROVÁ: Estimation of the Equi-  
librium Exchange Rate of the Koruna . . 598

Martin ČIHÁK: Exchange Rate Fluctuation  
Band: A Retrospection ..... 608

Martin HLUŠEK – Miroslav SINGER: Fore-  
casting Model of Foreign Trade and Exchange  
Rate ..... 619

Jan FRAIT: Foreign Exchange Interventions  
in Theory and Empirics ..... 627

---

*Autorská práva vykonává vydavatel (viz § 4 zák. č. 35/1965 Sb. ve znění změn a doplňků). Užití části nebo celku publikovaných textů – vč. publikovaných zpracovaných znění judikátů –, rozmnožování a šíření jakýmkoli způsobem (zejména mechanickým nebo elektronickým) bez výslovného svolení vydavatele je **zakázáno**.*

---

---

**Ediční kruh:** Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Doc. Ing. Michal Mejstřík, CSc., Ing. Karel Půlpán, CSc., Ing. Ondřej Schneider, Mgr. Kateřina Šmídková, Ing. Miroslav Singer, PhD., Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc. (předseda), Doc. Ing. Miloslav Vošvrda, CSc.

**Redakční rada:** Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Gabriel Eichler, Ing. Michaela Erbenová, PhD., Ing. Milena Horčicová, CSc., Ing. Miroslav Hrnčíř, CSc., Prof. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jiří Jonáš, Ing. Jan Klacek, CSc., Ing. Pavel Kysilka, CSc., Ing. Ivan Kočárník, CSc. (předseda), Ing. Jiří Kunert, Doc. Ing. Michal Mejstřík, CSc., Ing. Jan Mládek, CSc., Prof. Ing. Lubomír Mičoch, CSc., Ing. Jiří Pospíšil, Doc. Ing. Zbyněk Revenda, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Doc. Ing. František Turnovec, CSc., Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc., Prof. Dr. František Vencovský, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

# Ohlédnutí za fluktuacním pásmem koruny\*

Martin ČIHÁK\*\*

Když ČNB společně s vládou ČR zrušila 26. května 1997 fluktuacní pásmo kurzu koruny, znamenal tento krok nejen ukončení patnáctiměsíčního experimentu s rozšířeným fluktuacním pásmem, ale i definitivní ústup od režimu fixního měnového kurzu; přitom fixní kurz sehrál klíčovou roli v makroekonomické stabilizaci na začátku 90. let a byl ještě před necelými dvěma lety považován za jeden z transformačních pilířů. V současnosti česká koruna bez větších potíží víceméně volně „plave“, ale řada odborníků pokládá tento stav za přechodný a uvažuje o tom zda, kdy, případně jak začne být kurz koruny opět fixován (viz např. [Janáčková 1997]). Ve světle těchto pokračujících diskuzí může být předkládaný příspěvek aktuální, i když se zabývá dnes již neexistujícím fluktuacním pásmem.

Hlavními důvody rozšíření fluktuacního pásma z  $\pm 0,5\%$  na  $\pm 7,5\%$  na konci února 1996 byla za prvé snaha odradit krátkodobý arbitrážní kapitál, za druhé snaha zjistit, které z protisměrných kurzových tlaků v platební bilanci mají větší váhu, a především za třetí snaha ČNB získat vládu nad měnovým vývojem<sup>1</sup>. V následujícím textu se pokusíme odpovědět na otázku, nakolik se uvedené tři důvody pro rozšíření fluktuacního pásma zdají být opodstatněné ze zpětného hlediska a co z našich patnáctiměsíčních zkušeností s fluktuacním pásmem vyplývá do budoucna.

## Důvod první: odrazení přílivu zahraničního kapitálu

*Graf 1a*) ilustruje skutečnost, že krátkodobé kurzové fluktuace od března 1996 do poloviny května 1997 byly vzhledem k úrovni kurzu relativně malé.<sup>2</sup> I toto ze zpětného hlediska nepatrné krátkodobé kolísání však stačilo k tomu, aby fluktuacní pásmo splnilo svou první očekávanou úlohu – odradit příliv arbitrážního kapitálu.

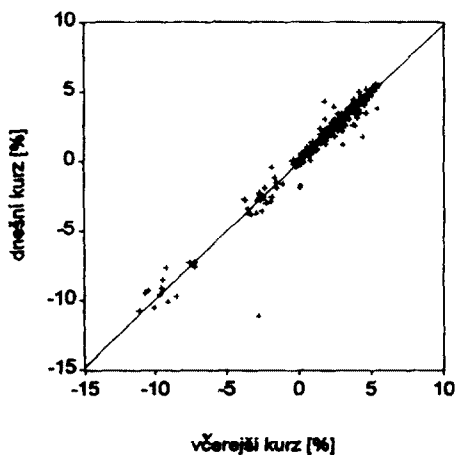
\* Příspěvek je rozvinutím analýz Komerční banky „Česká ekonomika začátkem roku 1997“ (Hospodářské trendy č. 11, únor 1997) a „Fluktuacní pásmo koruny – pohled zpět“ (Hospodářské trendy č. 12, duben 1997). Děkuji T. Holubovi a dvěma anonymním lektorkám za cenné připomínky a R. Zedníkovi za zpřístupnění dat. Veškerá odpovědnost za chyby je však má vlastní.

\*\* Mgr. Martin Čihák, Komerční banka, a.s., CERGE UK a NHÚ AV ČR

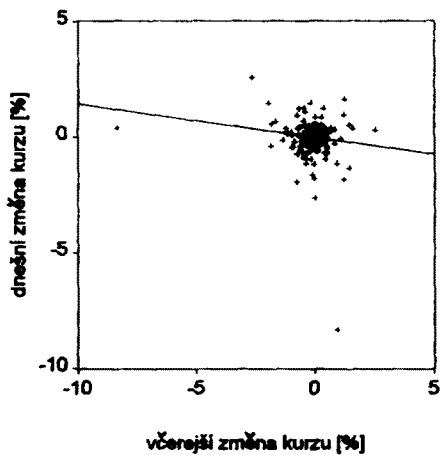
<sup>1</sup> Srov. prohlášení guvernéra ČNB citované např. v Hospodářských novinách z 29. 2. 1996.

<sup>2</sup> *Graf 1b*) nabízí poněkud podrobnější pohled na změny kurzu mezi jednotlivými dny. Za zmínku stojí, že tyto změny vykazovaly málo patrnou (ale významnou na jednocentní hladině významnosti) negativní autokorelaci. To lze chápat tak, že kurz měl mírnou tendenci „přestřelovat“ v reakci na nové informace.

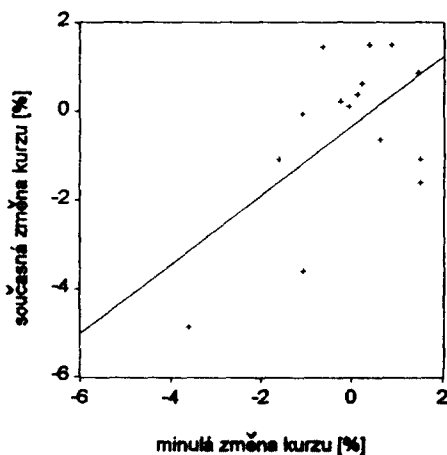
a) denní úrovně



b) denní změny



c) dvacetidenní změny

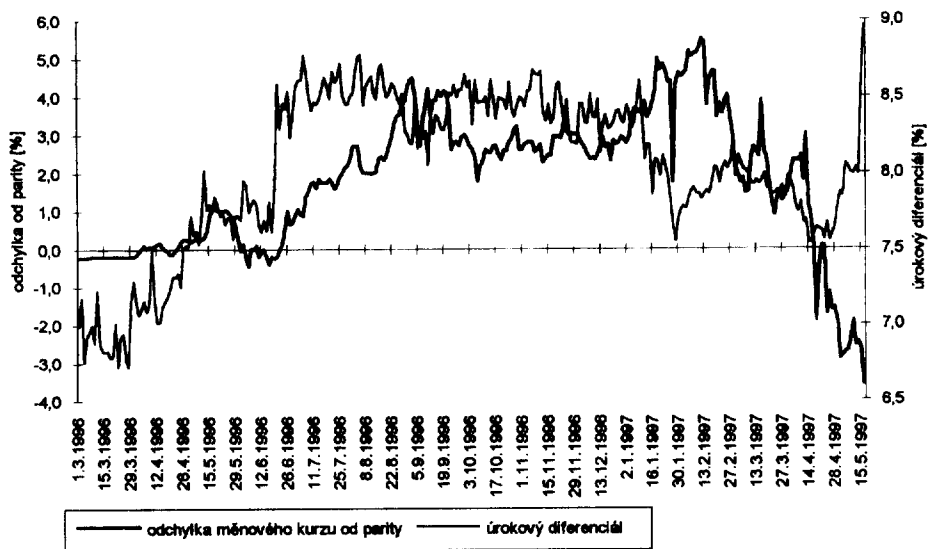


pramen: ČNB, výpočet autor

O tom, že kolísání kurzu krátkodobé investory do určité míry znejistilo, svědčí především výsledky kapitálového účtu platební bilance ČR. Za celý rok 1996 odteklo ze země zhruba 760 mil. USD, což znamenalo prakticky anulování přílivu krátkodobého kapitálu z roku 1995. Většina z těchto 760 mil. USD (cca 660 mil. USD) přitom byla ze země stažena v nejistých dnech po zavedení fluktuálního pásma.<sup>3</sup> Již v březnu se odliv krátkodobého kapitálu zastavil a do května 1996 koruna mírně posílila. Nejistota spojená s parlamentními volbami na přelomu května a června 1996 pak sice stlačila kurz

<sup>3</sup> Podrobněji viz např. [Zamrazilová – Holub 1997].

GRAF 2 Odchylnka kurzu koruny od centrální parity a úrokový diferenciál<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Odchylnka kurzu od centrální parity podle fixingu ČSÚ. Úrokový diferenciál měřen jako rozdíl mezi 6měsíční korunovou sazbou PRIBOR a váženým průměrem 6měsíčních sazeb LIBOR pro DEM a USD. Použity byly stejné váhy jako při výpočtu centrální kurzové parity, tj. 65 % a 35 %.

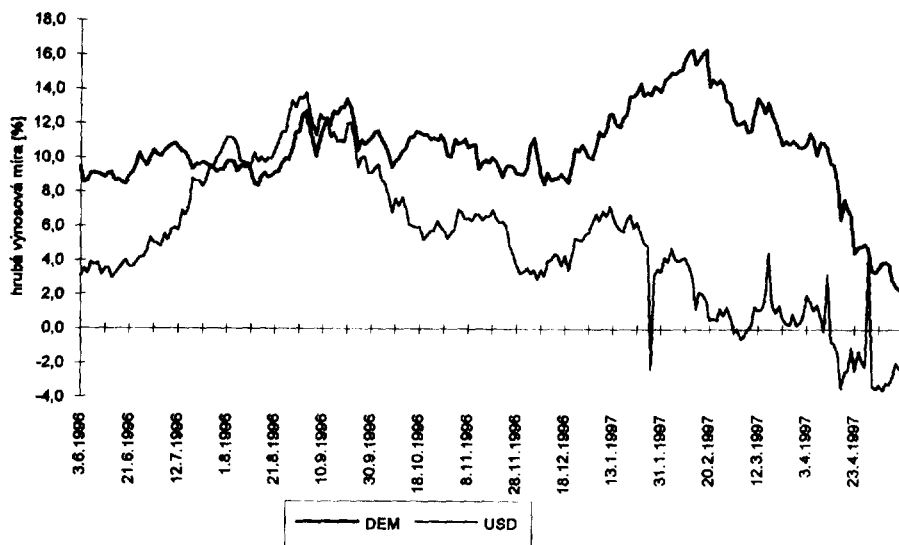
prameny: ČNB, Komerční banka

zpět mírně do devalvačního pásma pod paritou, ale po úspěšném sestavení nové vlády a po prudkém zvýšení domácích úrokových sazeb v červnu převládla mezi investory provádějícími arbitráž představa, že koruna slibuje poměrně jistý výnos. Díky této převažující představě a díky nulovým intervencím centrální banky na devizovém trhu pak kurz trvale zhodnocoval až k hodnotě zhruba 5,5 % nad centrální paritou (viz graf 2). Představa investorů provádějících arbitráž se vyplnila.

Graf 3 zachycuje hrubý odhad ex post výnosové míry z úrokové arbitráže na měnovém trhu. Jde o výnos *ve srovnání* s možností uložit peníze v marcích, resp. v dolarech. Od tohoto výnosu není odečtena riziková prémie a transakční náklady, takže hovoříme o hrubém výnosu. Vidíme, že hrubý výnos z 3měsíční úrokové arbitráže zejména vůči marce byl po sledované období výrazně v plusových hodnotách. Pro investora, který se díval pouze na úrokové sazby, a nikoli na celou platební bilanci, mohl být tento zpětný pohled dostatečným důvodem pro to, aby v druhé polovině roku 1996 a na začátku roku 1997 pokračoval v investování do koruny, a tím přispěl k jednosměrnému pohybu kurzu.

Zdánlivě tedy narazíme na paradox: na jedné straně došlo v roce 1996 k odrazení arbitrážního kapitálu, na straně druhé byla díky zhodnocování koruny úroková arbitráž z hlediska ex post dokonce výnosnější než dříve. O žádný paradox však nejde. Vyšší výnosy byly zřejmě ex ante vyvažovány vyšší mírou rizika, o čemž svědčí zmíněné výsledky kapitálového účtu platební bilance za rok 1996. Aby kurzové fluktuace skutečně vedly k odrazení arbitrážního kapitálu, musel by být ex ante čistý zisk z arbitráže blízký

GRAF 3 Hrubé ex post výnosy z tříměsíční úrokové arbitráže



pramen: Reuters – výpočet autor

nule. Jinak řečeno: rozdíl mezi úroky doma a v zahraničí by se musel zhruba rovnat rizikové prémii plus očekávanému znehodnocení koruny (tzv. nepokrytá úroková parita):

$$\% XR_i^{t+T} = a + b (id_i^{t+T} - if_i^{t+T}) \quad (1)$$

kde  $(id_i^{t+T} - if_i^{t+T})$  je rozdíl v procentních bodech mezi  $T$ -měsíční úrokovou mírou doma a v zahraničí v čase  $t$ ,  $a$  je rovnovážná riziková prémie,  $\% XR_i^{t+T}$  je očekávaná procentní změna měnového kurzu v období  $t$  až  $t+T$ ; a konečně  $b$  je parametr. Pokud by platila hypotéza nepokryté úrokové parity, parametr  $b$  by měl mít hodnotu  $+1$ . Rovnici (1) bohužel není v našich podmínkách možné přímo odhadovat, především proto, že nejsou dostupné údaje o kurzových očekáváních. K jejich systematickému zjišťování formou výběrových šetření u nás na rozdíl od vyspělých zemí zatím nedochází a nejsou k dispozici ani konzistentní údaje o obchodech s korunovými deriváty.<sup>4</sup>

Zmíněný paradox snáze pochopíme, budeme-li odhadovat rovnici (1) z hlediska ex post, tj. nahradíme-li kurzová očekávání minulými změnami kurzu. Lze argumentovat, že byl-li devizový trh dostatečně efektivní, tržní očekávání se nemohla systematicky odlišovat od zpětně zjištěného vývoje kurzu. Pro jednoduchost budeme navíc předpokládat, že riziková prémie se ve sledovaném období neměnila. Oba tyto předpoklady však nejspíše nebyly zcela splněny, což je nutné mít na paměti při interpretaci odhadů.

V práci [Čihák 1997] autor tyto odhady provedl metodou nejmenších čtverců pro minulé údaje o kurzu koruny vůči marce a dolaru pro období

<sup>4</sup> Není zjišťována ani riziková prémie, i když u ní existují řešení. Lze např. použít jako proxy proměnnou rating ČR.

březen 1996 až únor 1997. Výsledky lze shrnout následovně: Odhady rovnice (1) na minulých datech dokázaly vysvětlit řádově 10–20 % variability kurzových změn. Odhady koeficientu  $b$  byly významné na 1% hladině významnosti a pohybovaly se pro různé specifikace v rozmezí  $-0,5$  až  $-0,8$ , zatímco v případě platnosti hypotézy nepokryté úrokové parity bychom očekávali<sup>5</sup> čísla blízká  $+1$ . Jinak řečeno: v období březen 1996 až únor 1997 odpovídalo jednomu procentu pozitivního úrokového diferenciálu koruny nikoli jednoprocenní znehodnocení kurzu, jak by předpovídala zjednodušená hypotéza nepokryté úrokové parity, nýbrž zhodnocení, a to zhruba o  $0,5$ – $0,8$  %.

Uvedené závěry platily i poté, co autor použil propracovanější model typu GARCH(1,1), v němž byla pro denní data o kurzu zohledněna autokorelace reziduí v odhadu, heteroskedasticita a efekty spojené s týdenním průběhem obchodování. V tomto modelu byly jako vysvětlující proměnné pro kurz zahrnuty současné hodnoty 3měsíčních úrokových sazeb DEM, USD a CZK, zpožděné hodnoty těchto sazeb až do 5 dní a pomocné proměnné pro začátky týdne. Tento model byl schopen vysvětlit zhruba jednu třetinu variability změn kurzu a ukázal, že změny kurzu jsou mnohem citlivější na zahraniční úrokové sazby než na úrokové sazby koruny, tj. že vývoj kurzu je určován spíše relativním než absolutním úrokovým diferenciálem.<sup>6</sup> Základní závěr však zůstal nezměněn: vyšší úrokové sazby doma a nižší v zahraničí byly i podle tohoto modelu spojeny v období březen 1996 až únor 1997 se zhodnocováním, a nikoli se znehodnocováním koruny<sup>7</sup>.

Uvedené výsledky zajímavě korespondují s výsledky ex post studií provedených v zahraničí. Podle těchto rozsáhlých studií, shrnutých např. ve [Froot – Thaler 1990], hypotéza nepokryté úrokové parity víceméně platila pro země Latinské Ameriky, ale pro vyspělé průmyslové ekonomiky s nízkou mírou inflace platil téměř její pravý opak. Zatímco tato hypotéza by znamenala hodnotu parametru  $b$  rovnou  $+1$ , průměrná odhadovaná hodnota v zahraničních studiích byla  $-0,88$ . To znamená, že ve vyspělých průmyslových zemích nebyl 1% úrokový diferenciál ve prospěch domácí měny doprovázen jejím 1% znehodnocením, nýbrž naopak jejím zhodnocením, a to téměř o  $0,9$  %. Jinak řečeno: na vyspělých měnových trzích bylo možné vytvořit velké objemy zisku pouhým umístováním finančních zdrojů do zemí s vysokými úrokovými mírami.

Zatímco v roce 1996 se zdálo, že vývoj v ČR nasvědčuje této „převrácené“ úrokové paritě, vývoj v únoru až květnu 1997 tento předběžný závěr vrátil. Spíše než úroková parita se zdá být klíčem k celému problému skutečnost, že z flukтуаčního pásma se stala – obrazně řečeno – jednosměrná silnice. Tento fakt je ilustrován na *grafu 1c*). Dlouhodobé (na grafu dvacetidenní) průměry kurzů byly v celém období existence kurzového pásma výrazně pozitivně korelovány. To znamenalo, že minulý růst kurzu vedl k dalšímu růstu, zatímco několikátýdenní pokles vedl ve sledovaném období

<sup>5</sup> Existuje řada možností, jak měřit kurz koruny: např. jako odchylku od centrální parity nebo jako kurz k marce či k dolaru. Je možné studovat denní údaje nebo např. týdenní průměry, které vykazují podstatně menší kolísavost. Nelze předem říci, které z těchto vymezení je lepší. Tento výsledek byl poměrně průkazný jak při různých způsobech měření kurzu a úroků, tak při mírných změnách ve vymezení časů  $t$  a  $T$ .

<sup>6</sup> Tento výsledek koresponduje se závěry analýzy přílivu zahraničního kapitálu v [Holub 1997].

<sup>7</sup> Podrobněji viz [Čihák 1997].

k dalším poklesům. Jinak řečeno: jednou započatý kurzový pohyb měl tendenci dále pokračovat. Příčinou této jednosměrnosti byla pravděpodobně kombinace převládajícího pohledu ex post na devizovém trhu (viz graf 3) s destabilizující spekulací na hranici fluktuálního pásma. Jednosměrnost vývoje měnového kurzu byla také klíčovým faktorem, který nakonec vedl ke zrušení fluktuálního pásma.

### **Důvod druhý: tlaky v platební bilanci**

Druhým důležitým důvodem rozšíření fluktuálního pásma byla snaha zjistit, které z protikladných kurzových tlaků v platební bilanci převažují. Také tento důvod se zpětně zdá být opodstatněný. Vývoj měnového kurzu potvrdil, že krátkodobě převažovaly tlaky na zhodnocení kurzu ze strany přebytkového kapitálového účtu, a současně vyvrátil frekventované a v tisku opakovaně uveřejňované domněnky, že do půl roku po zavedení rozšířeného pásma bude ČNB nucena korunu devalvovat. Do jednoho roku po zavedení fluktuálního pásma se však začal silněji projevovat vliv deficitu na běžném účtu a nakonec si ve spojení s dalšími faktory vynutil zrušení režimu fixního kurzu.

Kurzový pokles, ke kterému došlo v únoru až květnu 1997, lze rozdělit na tři fáze. V první fázi, zhruba od poloviny února do poloviny května, šlo o pokles daný deficitem běžného účtu platební bilance. Podle našich dřívějších předpokladů<sup>8</sup> skutečně mělo dojít k poklesu měnového kurzu z rekordních zhruba 5,5 % nad centrální paritou v únoru 1997 na úroveň 5 % pod paritou (řádově z 16,8 na 18,5 CZK/DEM). Toto splasknutí, nepřekračující vymezené kurzové pásmo, by zmírnilo vnější nerovnováhu a střednědobě umožnilo ekonomice další růst.

Vývoj až do poloviny května byl v souladu s tímto scénářem. Koruna od února do května klesala zhruba stejným tempem, jakým před devíti měsíci posilovala. Kurz hledal novou rovnováhu. Pro její udržení však bylo důležité, aby velcí spekulanti nemohli provést koordinovaný útok proti koruně. Signálem pro takový útok mohlo být prakticky cokoli, co dostatečná část spekulantů za takový signál považovala. Nakonec se jím stala kombinace nových nepříznivých makroekonomických čísel a reakce vlády, která náhle začala střídat ministry.<sup>9</sup> Výsledkem byla druhá, spekulativní fáze poklesu, při níž tlak na znehodnocení kurzu hrozil jít řádově až na 15 % pod původní paritou (cca 20 CZK/DEM). To tehdy znamenalo stejně velkou spekulativní bublinu jako na začátku roku 1997, jen s opačným znaménkem.<sup>10</sup>

Spekulativní část poklesu koruny je nutné odlišovat od třetí fáze poklesu, jíž byl následný tlak vyvolaný poklesem důvěry domácích střadatelů. Přemrštěné reakce v médiích však nejspíše vedly jen k posílení obav střadatelů. Byly to navíc reakce opožděné, neboť hlavní, desetiprocentní část poklesu kurzu se již stačila odehrát ve dnech mediální horečky.

<sup>8</sup> Viz *Hospodářské trendy* č. 11 a 12.

<sup>9</sup> Srovnej první stránky *Hospodářských novin* z týdne od 26. do 30. 5. 1997.

<sup>10</sup> V samotném spekulativním útoku bylo možné rozeznat dvě složky. Jednou byli devalvační spekulanti, kteří si vytvořili krátké korunové pozice a čekali na devalvaci. Druhou složku útoku tvořili úrokoví spekulanti, kteří měli z minulosti dlouhou pozici v korunách a začali se stahovat. Určit podíl obou složek je však zpětně prakticky nemožné.

V souvislosti s vývojem v české ekonomice v květnu 1997 byla připomínána mexická měnová krize z roku 1994. Faktem je, že podobnými epizodami vývoje prošla např. v letech 1991-1993 i řada evropských ekonomik (např. Finsko, Švédsko, Španělsko či Portugalsko). Příklad Mexika se však u nás uvádí nejčastěji – nejspíš kvůli rozsahu mexické krize a kvůli tomu, že šlo také o jeden z tzv. nově vznikajících trhů. Český vývoj v květnu 1997 skutečně vykazuje některé společné učebnicové charakteristiky s mexickou krizí, ale na druhé straně se od ní také v některých rysech odlišuje.

Mezi nejvýznamnější podobnosti patří fakt, že v obou zemích existoval trvale vysoký deficit běžného účtu platební bilance (v Mexiku 8 % HDP, v ČR 8,2 %). Makroekonomický růst v obou zemích byl financován nikoli domácími úsporami, ale přílivem zahraničního kapitálu. Společné bylo oběma zemím také nadhodnocení měny hrozící jejím pádem a zvýšení politické nestability (zatímco však v Mexiku měla tato nestabilita povahu povstání a atentátů na politiky, v ČR šlo spíše o přestřelky ve sdělovacích prostředcích).

Odlišností oproti Mexiku je však také několik. Mexická centrální banka reagovala na krizi nejprve dílčí devalvací fixního kurzu; ta se následně ukázala jako nedostatečná a vedla jen k vyčerpání devizových rezerv. Uvolnění kurzu poté znamenalo ještě hlubší znehodnocení pesa. Pokles kurzu české koruny se naproti tomu po uvolnění rychle zastavil a koruna začala dokonce posilovat zpět do původního fluktuálního pásma. Dále: zatímco v ČR trvala monetární restrikce, monetární politika v Mexiku byla před krizí uvolněna. V předkrizovém Mexiku na rozdíl od ČR došlo k prudkému růstu úvěrů komerčních bank a významný byl spekulativní příliv do vládních dluhopisů denominovaných v cizí měně (dolarech). Na rozdíl od ČR byl v Mexiku přijímán vládní stabilizační plán velmi dlouho, což prodloužilo období nejistoty a prohloubilo propad kurzu. Konečně na rozdíl od ČR došlo k mexické krizi ve volební rok.<sup>11</sup>

Analýzu posledních týdnů fungování fluktuálního pásma české koruny lze ukončit konstatováním, že první, zhruba desetiprocentní fáze znehodnocení měny v únoru až květnu nebyla krizí. Šlo o nápravu nerovnovážného vývoje ekonomiky posledních dvou let. Nedůvěra střadatelů naproti tomu krizí je. Vznik této nedůvěry ale nebyl možný bez předchozí náhlé krize sebedůvěry vládního kabinetu, která podnítila spekulativní pokles koruny a nepřiměřené reakce v médiích. Vláda, jindy dosti sebevědomá, jako by ztratila elementární chladnokrevnost. Druhý balíček opatření, oznámený vládou 28. května, byl především snahou přesvědčit trh, že vláda získává novou sebedůvěru. Tato snaha se ukázala jako vcelku úspěšná, takže spekulativní bublina začala splaskávat. Získat ale zpět důvěru drobných střadatelů, zbytečně ztracenou během několika dní, bude otázkou dlouhé řady měsíců.

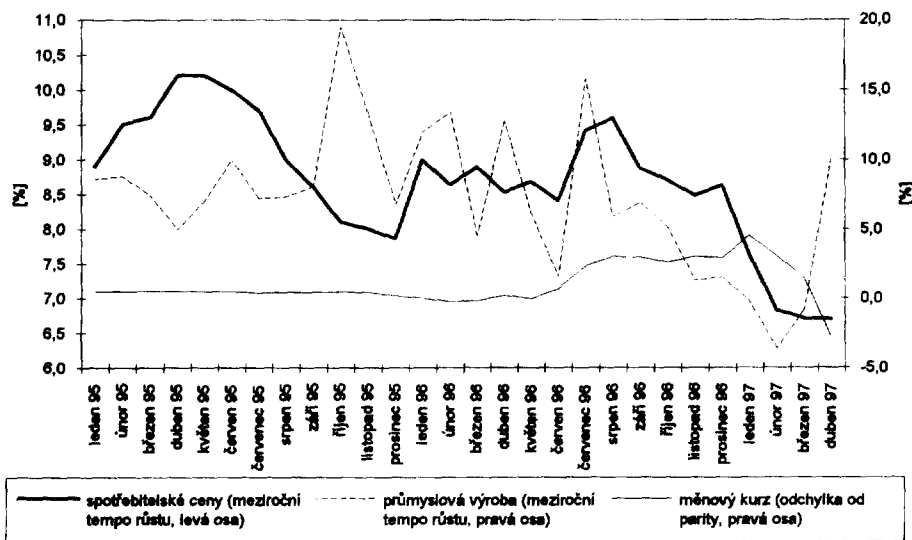
### **Důvod třetí: účinnost měnové politiky**

Hlavním cílem rozšíření fluktuálního pásma bylo uvolnit ČNB ruce svázané před únorem 1996 sterilizací přílivu zahraničního kapitálu. Tohoto cíle bylo skutečně dosaženo. Centrální banka již nemusela skupovat přitékající zahraniční měnu, aby udržela kurz v úzkém rozpětí, a mohla se plněji za-

<sup>11</sup> Podrobněji o průběhu mexické krize viz např. OECD Economic Surveys, Mexico 1995.



GRAF 4 Vliv měnového kurzu na inflaci a na výstup



pramen: ČSÚ

měřit na zpomalování domácí poptávky. V květnu a červnu 1996 ČNB skutečně sáhla k výrazným restriktivním opatřením (dvojnásobné zvýšení úrokových sazeb, zvýšení sazeb PMR), která vedla jednak ke chtěnému zpomalení tempa růstu domácí peněžní zásoby (ze zhruba 19 % v prvním čtvrtletí 1996 na 9 % v závěru roku a 7,3 % v prvním čtvrtletí 1997), jednak k rychlému zvýšení již tak vysokého úrokového diferenciálu (zhruba ze 7,5 % na 8,5 %), a tím ke zhodnocení koruny ilustrovanému na grafu 2. Bezprostředním výsledkem bylo zpomalení růstu dovozních cen, takže poprvé od roku 1994 se v roce 1996 zpomalil růst indexu spotřebitelských cen očištěného o ceny potravin a bydlení.<sup>12</sup> Na přelomu let 1996 a 1997 se pak výrazně zpomalil i růst indexu spotřebitelských cen.

Zhodnocená koruna na druhé straně znesnadňovala uplatnění českých exportů, což jen prohlubovalo dřívější problémy zahraniční nerovnováhy a výrazně se podílelo na zpomalení růstu průmyslu v závěru roku 1996. Graf 4 ilustruje náš dřívější závěr, že měnová politika začala mít prostřednictvím kurzu po rozšíření fluktuálního pásma mnohem výraznější vliv nejen na inflaci, ale i na reálné veličiny. To znamenalo také mnohem větší dávku odpovědnosti v rukou ČNB.<sup>13</sup>

Klíčovým problémem tohoto kurzového transmisního mechanismu se ukázala být nedostatečná koordinace monetární a fiskální politiky v podmín-

<sup>12</sup> Viz [Janáček a kol. 1997].

<sup>13</sup> Bylo by „schizofrenní“ přiznávat zesílené cenové efekty měnových opatření a současně popírat s nimi spojené – byť nejspíše jen dočasné – dopady na reálnou ekonomiku. Na druhé straně je pochopitelné, že představitelé ČNB toto tvrzení popírali, neboť zpomalení růstu domácí ekonomiky v prvním čtvrtletí roku 1997 vedlo ke snahám svalovat na ČNB vinu i za ty ekonomické potíže, které svou restrikcí prokazatelně způsobit nemohla.

kách fluktuálního pásma. Zhodnocení kurzu vyvolané vysokými úrokovými sazbami ČNB přilákalo revalvační spekulanty a vedlo v lednu 1997 k nafouknutí kurzové bubliny. Po splasknutí této bubliny následovala květnová devalvační spekulace, na kterou centrální banka reagovala jen dalším zvyšováním úrokových sazeb, což dále podsekávalo výkonnost domácí ekonomiky, vyvolávalo tlak na nové umělé nadhodnocení měny a případnou další devalvační spekulaci – a tak dále v bludném kruhu.

Tento vývoj potvrdil, že monetární restriktce – i když díky kurzu účinnější než dříve – sama o sobě není nejvhodnějším nástrojem pro řešení problémů spojených s vnější nerovnováhou. Pokud monetární restriktce nahlazuje v podmínkách fluktuálního pásma restriktci fiskální, je výsledkem začarovaný kruh vysokých úrokových sazeb a nízké výkonnosti a střídání revalvačních a devalvačních tlaků. Jediným východiskem může být důsledná koordinace obou politik, o niž částečně usilovaly oba letošní vládní stabilizační programy. Přinejmenším do doby, než toto východisko bude skutečně nalezeno (což nebude otázkou měsíců, ale přinejlepším let), je zrušení fluktuálního pásma vhodným řešením, neboť snižuje pravděpodobnost dalších nárazových útoků na kurz vyvolaných měnovou politikou centrální banky.

## Shrnutí a výhled

Experiment s rozšířeným fluktuálním pásmem koruny v období od března 1996 do května 1997 přinesl rozporuplné výsledky. Na jedné straně kurzové fluktuace splnily své tři hlavní proklamované cíle: zbrzdily příliv zahraničního kapitálu, naznačily, že krátkodobě jsou silnější úrokové tlaky na zhodnocení kurzu a dlouhodobě převažují protisměrné tlaky vyplývající z deficitu běžného účtu, a především centrální bance umožnily výrazněji ovlivňovat ekonomiku. Na druhé straně se stalo problémem to, že pohyb kurzu ve fluktuálním pásmu byl příliš jednosměrný. Příčinou této jednosměrnosti byla kombinace spekulativních útoků na hranice fluktuálního pásma a převládajícího ex post pohledu u investorů provádějících arbitráž.

Domácí experiment s fluktuálním pásmem se zdá potvrzovat dávný Friedmanův názor [1953], že polopevný-polopružný kurz je horší než jednotná měna (tj. než neodvolatelně pevný kurz) i než plně pružný kurz. Důvodem je v obou případech to, že centrální banka není neodvolatelně zavázána udržovat kurzové hranice. Tyto hranice se proto stávají vhodným terčem pro nárazové spekulativní útoky.

Bylo možné alespoň snížit pravděpodobnost takových útoků? Ano. Tím, že by v rámci pásma byl obnovován provoz v obou směrech. Představitelé ČNB o něco takového nejspíše usilovali svými prohlášeními. Problém však spočíval v tom, že na některá prohlášení trh nereagoval vůbec, zatímco na jiná ano; tuto reakci bylo navíc obtížné kvantitativně předpovídat. Například již z vyjádření představitelů ČNB na přelomu let 1996 a 1997 bylo možné usuzovat, že vývoj kurzu do oblasti okolo 5 % nad paritou neodpovídá vývoji na běžném účtu. Přesto kurz postupně zhodnocoval až na historické maximum 5,5 % nad paritou (12. února 1997). Naproti tomu na prohlášení představitelů ČNB o neracionálnosti tohoto vývoje z 13. února zareagoval kurz velmi citlivě: již 14. února poklesl o více než 1,5 % (viz Hospodářské noviny z 15. 2. 1997) a o další zhruba 1 % poklesl do konce února 1997.

Prohlášení představitelů ČNB tedy představují dosti hrubý a nepředvídatelný nástroj ovlivňování fluktuací. Proto autor navrhoval [Čihák 1997] zavedení citlivějších nástrojů, které by v rámci fluktuačního pásma podporovaly „provoz v obou směrech“. Prakticky šlo o to, aby centrální banka provozovala znáhodněné intervence na devizovém trhu. Takové intervence by někdy směřovaly k mírnému posílení měny, jindy k jejímu mírnému oslabení, a to jen s malým ohledem na to, zda tržní očekávání táhnou kurz jednosměrně do jedné, či druhé poloviny pásma.<sup>14</sup> Takový přístup se může zdát neracionální, ale jen na první pohled. Mohl zabránit tomu, aby na devizovém trhu opět na delší dobu převládlo takové očekávání vývoje kurzu, které nemá podklad v reálném vývoji ekonomiky. Tento návrh se může zdát irelevantní nyní, když koruna víceméně volně „plave“, ale mohl by se stát alespoň teoreticky znovu aktuální, vrátí-li se centrální banka k té či oné formě fluktuačního pásma.

Tím se dostáváme od retrospektivy k perspektivě. V horizontu nejbližších několika let se volně pohyblivý, plovoucí kurz koruny zdá být nejlepším ze všech možných problematických řešení. K případnému znovuzavedení fluktuačního pásma by měla ČNB přistupovat s vysokou opatrností, aby se nově stanovená kurzová hranice nestala jen dalším červeným praporem pro kurzové spekulanty. Z téhož důvodu nepokládá autor tohoto článku – na rozdíl od řady analytiků – za vhodné ani pravděpodobné zavedení režimu posuvného zavěšení kurzu. Teoreticky přijatelnou možností by byla kombinace posuvného zavěšení s výše navrhovanými znáhodňujícími intervencemi. Avšak vzhledem k tomu, že centrální bankéři nejsou obvykle ochotni dělit se o pravomoci s hracími kostkami, nepovažují tento návrh za politicky průchodný. Pouhé posuvné zavěšení bez znáhodňování by vzhledem k neustálené domácí cenové dynamice bylo vystaveno riziku nesprávného nastavení tempa znehodnocování kurzu, což by mohlo vyvolat další spekulativní útoky. U volně pohyblivého, plovoucího kurzu lze proto střednědobě očekávat menší volatilitu než u posuvného zavěšení.

Zavedení fluktuačního pásma, např.  $\pm 15\%$ , není podmínkou pro začlenění země do Evropské unie, jak to bývá v tisku mylně vykládáno. Je sice pravda (jak zdůraznila mj. jedna z lektorek tohoto článku), že EMS vyžaduje po svých členech, aby prošli zkušebním obdobím pevného kurzu s fluktuačním pásmem. Tento požadavek však nelze chápat jako dogma. Stabilní, byť plovoucí kurz bude pro kandidáty měnové integrace bezpochyby mnohem lepší vizitkou než kurzové pásmo permanentně otrášené spekulativními útoky. Bylo by proto vhodné, aby přechod od plovoucího kurzu k připojení na jednotnou měnu probíhal pokud možno přímočaře, bez dalších polovičatých experimentů s fluktuačním pásmem.

---

<sup>14</sup> Pro podrobnější zdůvodnění takového přístupu viz např. [Krugman 1991].

## LITERATURA

- ČIHÁK, M.: Fluktuální pásmo koruny – pohled zpět. *Hospodářské trendy* 12, duben 1997.
- FRIEDMAN, M.: The Case for Flexible Exchange Rates. In: *Essays in Positive Economics*. Chicago University Press, Chicago 1953.
- FROOT, K. – THALER, R.: Anomalies: Foreign Exchange. *Journal of Economic Perspectives*, léto 1990.
- HOLUB, T.: Příliv zahraničního kapitálu do ČR. *Finance a úvěr*, 1997, č. 9.
- KRUGMAN, P.: Target Zones and Exchange Rate Dynamics. *Quarterly Journal of Economics*, srpen 1991.
- JANÁČEK, K. a kol.: Česká ekonomika začátkem roku 1997. *Hospodářské trendy* 11, Komerční banka 1997.
- JANÁČEK, K. a kol.: Česká ekonomika v polovině roku 1997. *Hospodářské trendy* 13, Komerční banka 1997.
- JANÁČKOVÁ, S.: European Union Accession: Selected Topics Relevant for Czech Monetary Policy. [Výzkumná práce.] Institut ekonomie ČNB, Praha 1997.
- ROSENBERG, M.R.: *Currency Forecasting*. Irwin 1996.
- ZAMRAZILOVÁ, E. – HOLUB, T.: Vývoj platební bilance a zahraničního zadlužení v roce 1996. *Hospodářské trendy* 12, Komerční banka, duben 1997.

## SUMMARY

### Exchange Rate Fluctuation Band: A Retrospection

Martin ČIHÁK – Komerční banka, a. s., Prague, CERGE of the Charles University, Prague and EI of the Academy of Sciences of the CR

In the end of February 1996, the Czech central bank and the government decided to widen the fluctuation band for CZK from  $\pm 0,5\%$  to  $\pm 7,5\%$  around the central exchange rate parity. The aims were, first, to repel the inflowing short-term capital, second, to learn which of the contradictory pressures on the exchange rate would prevail, and third, to increase the power of the monetary policy. This experiment ended after 15 months in May 1997, when the fluctuation band was abandoned.

The paper presents a retrospective analysis of this exchange rate experiment. The analysis confirms that the measure's main aims were fulfilled. The fluctuation band, however, was too much of a one-way road, because past exchange rate trends tended to persist, leading finally to the destruction of the fluctuation band. The author concludes that the Czech experience is consistent with an old view by M. Friedman that semi-fixed, semi-flexible exchange rate is worse than both single currency and fully flexible exchange rate.