



4. Fixní směnný kurz a devizové intervence

17. kapitola Krugman – Obstfeld

Základní problémy

- V reálném světě je předpoklad dokonale flexibilního směnného kurzu splněn jen málokdy.
- Rozvinuté ekonomiky operují s hybridním systémem řízeného floatingu směnného kurzu.
- Četné rozvíjející se země si zachovaly nějakou formu fixace kurzu.

- Hlavním cílem této kapitoly je ukázat:
 - Jaké kursové režimy lze použít?
 - Jaký je vztah kursové a (vnitřní) měnové politiky?
 - Jakým způsobem udržují centrální banky fixní směnný kurs a s jakými důsledky na ekonomiku?

4.1 Klasifikace systémů směnných kurzů

Faktory pro typizaci kursových systémů

- stupeň konvertibility
- vymezení ústředního kursu (centrální parity) a jak
- mechanismus změn parity
- intervence CB a jejich způsob
- flukтуаční pásmo a způsob jeho vymezení
- regionální kursový systém.



1. Konvertibilita

- zda a v jakém rozsahu existují legislativní bariéry pro devizové transakce:
 - → měny nesměnitelné
 - → měny vnitřně směnitelné
 - → měny volně směnitelné

2. Ústřední kurs

- → administrativní stanovení
- → zlatý obsah
- → vazba na jinou měnu
- → vazba na koš

$$DK = v_i \cdot BK_i / TK_i + v_{i+1} \cdot BK_{i+1} / TK_{i+1} + \dots + v_n \cdot BK_n / TK_n$$

kde: *DK* je aktuální kurs domácí měny k základní košové měně, *v_i* je váha *i*-té košové měny v koši, *BK_i* je bazický kurs domácí měny k *i*-té košové měně, *TK_i* je tržní kurs *i*-té košové měny k základní košové měně a *n* je počet košových měn.



■ **Typy koše:**

- **standardní (SDR)**
- **koš regionálního systému (např. ECU)**
- **individuální na základě obrátů PB**
- **individuální na základě stabilního portfolia.**

3. Změny parity (ústředního kurzu)

- → skokem, neočekávaně
- → systémově (klouzavě) – crawling peg

4. Intervence CB

- → obligatorní × příležitostné
(tvrdé × měkké vymezení pásma)
- → přímé × nepřímé
- → aktivní × pasivní



5. Pásmo fluktuace

- → tvrdé × měkké
- → oboustranné × jednostranné

6. Regionální systém

- → společná platidla
- → společné cíle
- → společný fond

4.2 Vztah kurzové a (vnitřní) měnové politiky

Vztah měnové a kurzové politiky

- **dominantní kurzová politika a měnová politika je jí podřízena nebo naopak a do jaké míry;**
- **zdroje měnové báze (oběživo+rez) domácí nebo zahraniční;**
- **existuje konflikt mezi kurzovou a měnovou politikou (nekonformita cílů);**
- **existuje nebezpečí vnější nerovnováhy.**

Systém směnného kursu	Aktivní politika		Původ měnové báze		Konflikt mezi politikami	Nerovnováha v platební bilanci
	kursová	měnová	domácí	zahraniční		
volně pohyblivý		×	×			
s limitovanou pohyblivostí	×	×	×	×	×	×
pevně vázaný - měnový výbor	×			×		(×)

Režimy směnných kurzů a měnová politika (2001)

Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework				
	Exchange rate anchor	Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
Exchange arrangements with no separate legal tender (39)	<p>Another currency as legal tender</p> <p>Ecuador* Kiribati Marshall Islands Rep. of Micronesia, Fed. States of Palau Panama San Marino</p> <p>ECCU²</p> <p>Antigua & Barbuda Dominica Grenada St. Kitts & Nevis St. Lucia St. Vincent & the Grenadines</p> <p>CFA Franc Zone</p> <p>WAEMU</p> <p>Benin* Burkina Faso* Côte d'Ivoire* Guinea-Bissau* Mali* Niger* Senegal* Togo</p> <p>CAEMC</p> <p>Cameroon* C. African Rep.* Chad* Congo, Rep. of* Equatorial Guinea Gabon*</p>			<p>Benin* Burkina Faso* Cameroon* Central African Rep.* Chad* Congo, Rep. of* Côte d'Ivoire* Ecuador* Gabon* Guinea-Bissau* Mali* Niger* Senegal*</p>	<p>Euro Area^{3,4}</p> <p>Austria Belgium Finland France Germany Greece Ireland Italy Luxembourg Netherlands Portugal Spain</p>



Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework				
	Exchange rate anchor	Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
Currency board arrangements (8)	Argentina* Bosnia and Herzegovina* Brunei Darussalam Bulgaria* China, P.R. Hong Kong Djibouti* Estonia* Lithuania*			Argentina* Bosnia and Herzegovina* Bulgaria* Djibouti* Estonia* Lithuania*	

Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework				
	Exchange rate anchor	Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
Other conventional fixed peg arrangements (including de facto peg arrangements under managed floating) (44)	<p style="text-align: center;">Against a single currency (31)</p> <p>Aruba Bahamas, The⁵ Bahrain^{6,7} Barbados Belize Bhutan Cape Verde China, P.R. Mainland*⁶ Comoros⁸ Congo, Dem. Rep. of El Salvador¹³ Eritrea Iran^{5,6} Iraq Jordan*⁶ Lebanon⁶</p> <p style="text-align: center;">Against a composite (13)</p> <p>Bangladesh Botswana⁵ Fiji Kuwait Latvia* Malta Morocco</p> <p>Lesotho* Macedonia, FYR*⁶ Malaysia Maldives⁶ Namibia Nepal Netherlands Antilles Oman Qatar^{6,7} Saudi Arabia^{6,7} Swaziland Syrian Arab Republic⁵ Trinidad & Tobago*⁶ Turkmenistan⁶ United Arab Emirates^{6,7} Myanmar⁵ Samoa Seychelles Solomon Islands Tonga Vanuatu</p>	China, P.R.; Mainland* ⁶		Jordan* ⁶ Latvia* Lesotho* Macedonia, FYR* ⁶ Trinidad & Tobago* ⁶	

**ECCU: Eastern Caribbean Currency Union; WAEMU: West African Economic and Monetary Union; CAEMC: Central African Economic and Monetary Community

continued

Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework					
	Exchange rate anchor		Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
Pegged exchange rates within horizontal bands (6) ⁹	Within a cooperative arrangement ERM II (1) Denmark	Other band arrangements (5) Cyprus Egypt ⁵ Libyan A.J. Suriname ⁵ Vietnam ⁶				
Crawling pegs (4) ⁶	Bolivia* Costa Rica Nicaragua* Zimbabwe*			Bolivia* Nicaragua* Zimbabwe*		
Exchange rates within crawling bands (5) ^{6, 10}	Israel* Honduras* Hungary Uruguay* Venezuela, Rep. Bolivariana		Israel*	Honduras* Uruguay*		

Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework				
	Exchange rate anchor	Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
Managed floating with no preannounced path for exchange rate (33)		Jamaica* ⁶ Slovenia Tunisia	Czech Republic Norway	Cambodia ⁵ Croatia Ethiopia Jamaica* ⁶ Kazakhstan Kenya Kyrgyz Republic Mauritania Nigeria Pakistan Romania Russian Federation Rwanda Sri Lanka Sudan Ukraine Yugoslavia, Fed. Rep. of	Algeria ³ Azerbaijan Belarus ^{3,5} Burundi ³ Dominican Rep. ^{3,5} Guatemala ³ India ³ Lao PDR ^{3,5} Paraguay ³ Singapore Slovak Republic ³ Uzbekistan ^{3,5}

Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework				
	Exchange rate anchor	Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
Independently floating (47)		Gambia, The* Ghana* Guinea* Guyana* Mauritius ⁶ Malawi* Mexico Mongolia* Peru* Philippines* São Tomé and Príncipe* Sierra Leone* Turkey* Yemen*	Australia Brazil ¹² Canada Chile ⁵ Colombia* Iceland Korea New Zealand Poland South Africa Sweden Thailand* United Kingdom	Albania Angola Armenia Colombia* Gambia, The* Georgia Ghana* Guinea* Guyana* Haiti Indonesia Madagascar Malawi* Moldova Mongolia*	Afghanistan ^{5,11} Japan ³ Liberia ³ Somalia ^{5,11} Switzerland ³ United States ³

Exchange Rate Regime (Number of countries)	Monetary Policy Framework				
	Exchange rate anchor	Monetary aggregate target	Inflation targeting framework	Fund-supported or other monetary program	Other
				Mozambique Papua New Guinea Peru* Philippines* São Tomé and Príncipe* Sierra Leone* Tajikistan Tanzania Thailand* Turkey* Uganda Yemen* Zambia	


Source: International Monetary Fund, *International Financial Statistics*, August 2001.

4.3 Intervence CB a nabídka peněz

Rozvaha centrální banky a nabídka peněz

- **Strana aktiv rozvahy obsahuje dva typy aktiv:**
 - **Zahraniční aktiva - zejména cenné papíry v cizí měně vlastněné CB (její oficiální devizové rezervy)**
 - **Domácí aktiva - centrální bankou držená práva budoucích plateb od domácích občanů a institucí.**

- **Strana pasiv obsahuje:**
 - **depozita komerčních bank**
 - **oběživo**
 - **čisté jmění společnosti.**

- 
- A large black left square bracket and a large yellow right square bracket are positioned at the top of the slide, with a horizontal olive-green line passing through them.
- Změnu aktiv centrální banky provází ekvivalentní změna pasiv (čisté jmění je konstantní).
 - Jakýkoliv nákup aktiv CB automaticky vyvolá růst domácí nabídky peněz, jakýkoliv prodej aktiv vyvolá její pokles.

Devizové intervence a nabídka peněz

- Rozvaha CB ukazuje jak devizové intervence ovlivní nabídku peněz, neboť závazky CB jsou základem domácí nabídky peněz.
- Centrální banka může vyrušit efekt intervence na nabídku peněz sterilizací.



Sterilizovaná devizová intervence

- **CB provádí stejné domácí i devizové operace s aktivy v opačném směru, aby vynulovala dopad svých devizových operací na domácí nabídku peněz.**
- **Bez sterilizace existuje vztah mezi platební bilancí, a národní nabídkou peněz, který závisí na tom, jak CB sdílí břemeno financování platebních rozdílů**

Efekt 100 dolarové devizové intervence:

Domestic Central Bank's Action	Effect on Domestic Money Supply	Effect on Central Bank Domestic Assets	Effect on Central Bank Foreign Assets
Nonsterilized foreign exchange purchase	+\$100	0	+\$100
Sterilized foreign exchange purchase	0	-\$100	+\$100
Nonsterilized foreign exchange sale	-\$100	0	-\$100
Sterilized foreign exchange sale	0	+\$100	-\$100

4.4 Způsob fixace směnného kurzu

Rovnováha devizového trhu při fixním kurzu

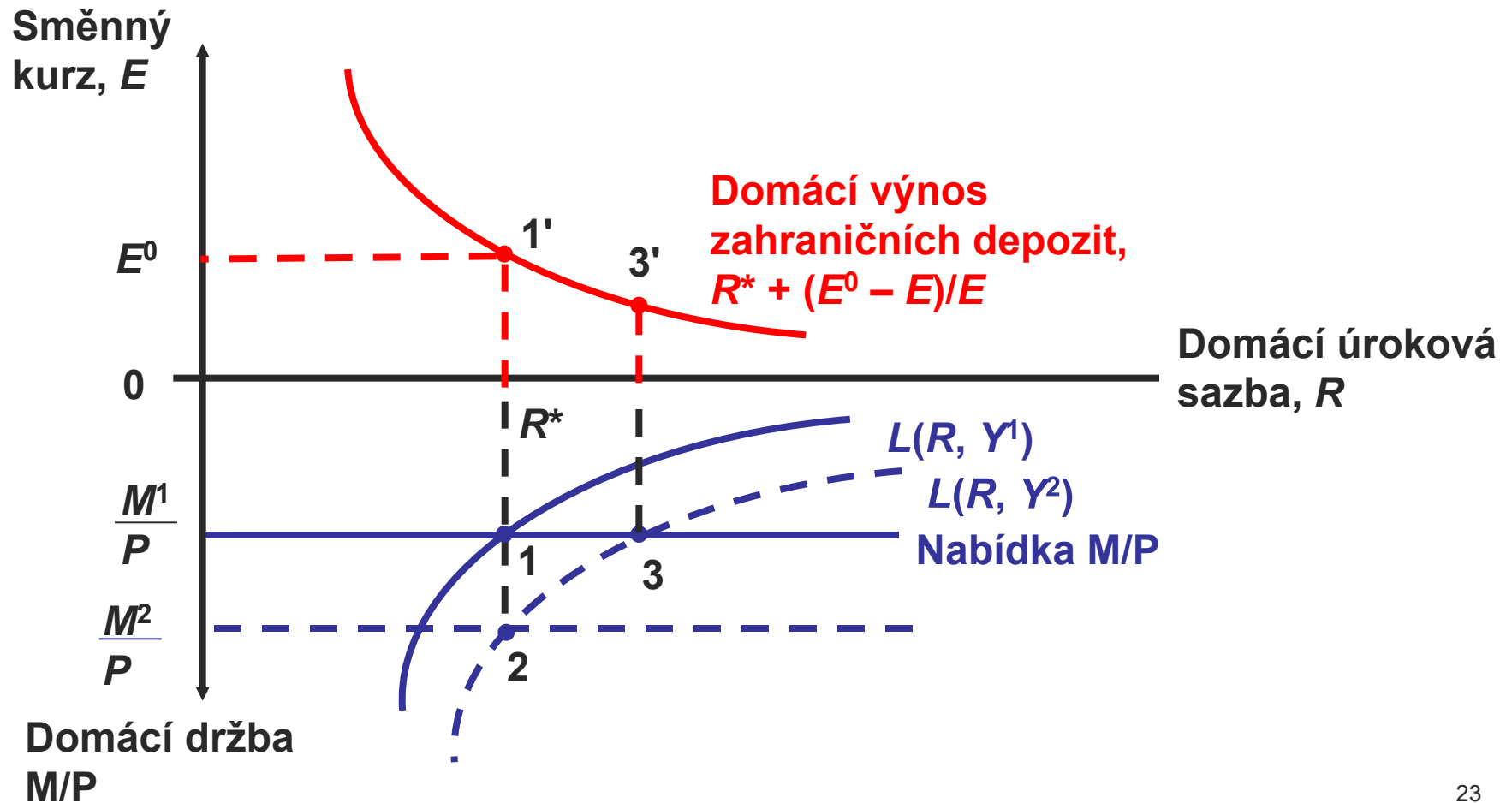
- Devizový trh je v rovnováze, pokud:

$$R = R^* + (E^e - E)/E$$

- Pokud CB fixuje kurz E na úrovni E^0 , očekávaná míra depreciační domáci měny je nulová.
 - Z podmínky úrokové parity vyplývá, že E^0 je dnešní rovnovážný kurz je pokud: $R = R^*$.
- K udržení domácí úrokové sazby na R^* , musí CB devizovými intervencemi přizpůsobit nabídku peněz aby platilo:

$$M^s/P = L(R^*, Y)$$

Rovnováha trhu aktiv s fixním kurzem, E^0



4.5 Stabilizační politika při fixním kurzu

Monetární politika

- Při fixním kurzu, jsou monetární nástroje CB neschopné ovlivnit nabídku peněz v ekonomice a/nebo její produkt

Fiskální politika

- Růst produktu z důvodu expanzivní fiskální politiky zvyšuje poptávku po penězích.
- Aby CB zabránila růstu domácích úrokových sazeb a apreciaci měny, musí nakupovat zahraniční aktiva za domácí měnu (tj. zvyšovat nabídku peněz)

Změny fixního kurzu

Devalvace (revalvace) - CB zvýší (sníží) domácí cenu zahraničních měn, E :

- růst produktu
- růst oficiálních rezerv
- nárůst nabídky peněz

- **Devalvace může působit:**
 - boj proti domácí nezaměstnanosti
 - zlepšení salda BÚ
 - ovlivnění devizových rezerv CB

- **Revalvace může působit:**
 - stabilizace cenové hladiny (dezinflace)



- Za účelem revalvace nebo devalvace CB musí zveřejnit svou vůli obchodovat neomezené množství domácí měny za zahraniční v novém směnném poměru.

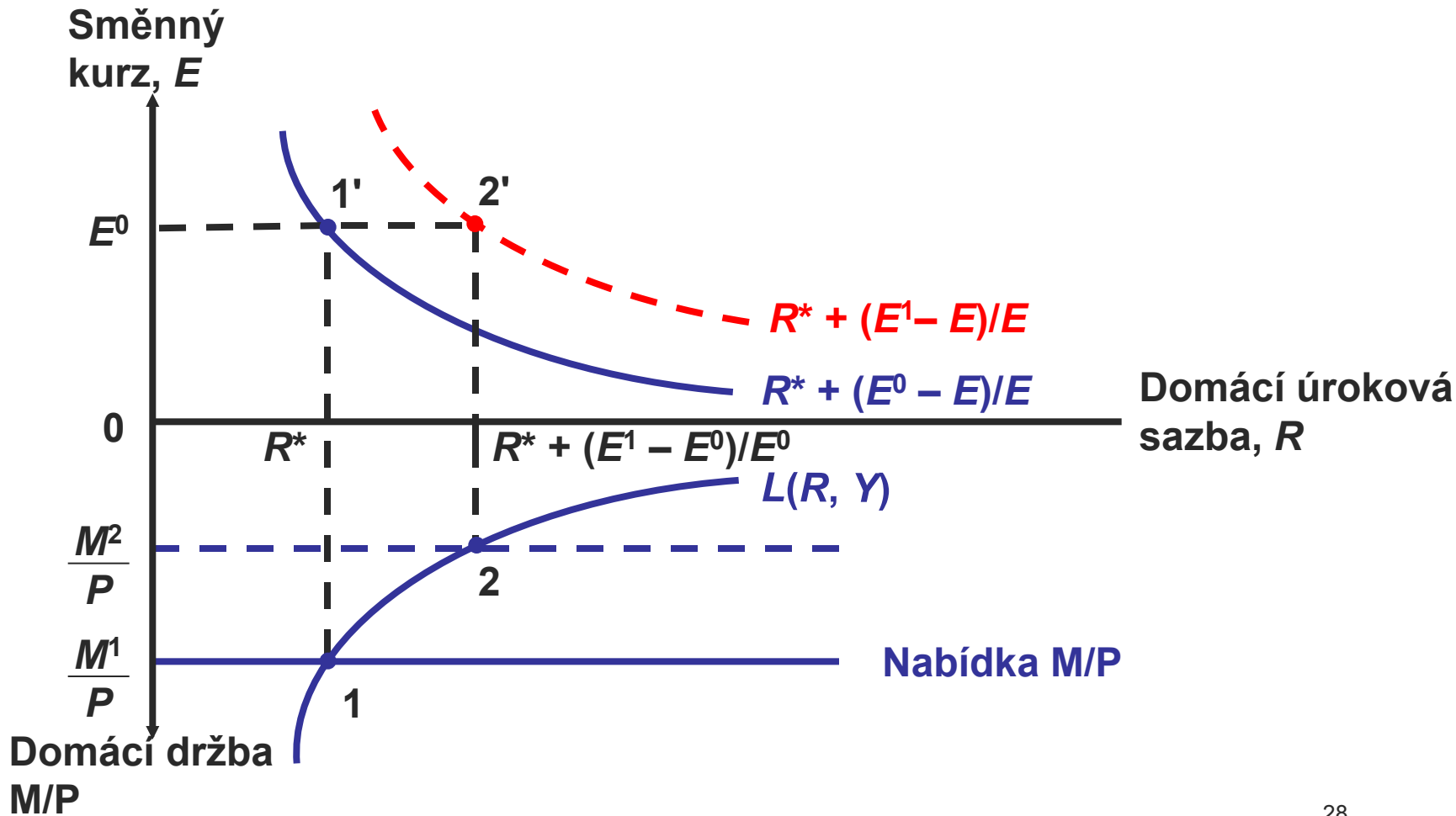
Řízení fiskální politiky a změně směnného kurzu

- **Fiskální expanze způsobuje růst P .**
 - V krátkém období nedojde k reálné apreciaci
 - Dojde k ní ale v dlouhém období
- **Devalvace je v dlouhém období neutrální.**

Změna očekávání ve vývoji kurzu

- **Očekávání budoucí devalvace způsobí:**
 - Krizi platební bilance projevující se prudkým poklesem rezerv
 - Růst domácích úrokových sazeb nad světovou úroveň
- **Samovolně vzniklá měnová krize**
 - Může nastat, pokud je ekonomika náchylná ke spekulacím.
 - Vláda za tyto krize může být zodpovědná vytvořením či tolerováním slabosti domácí ekonomiky, která láká spekulanty k útoku na měnu.

Odliv kapitálu, nabídka peněz a úroková míra



4.6 Řízený floating a sterilizované intervence

Dokonalá substituovatelnost aktiv a neefektivnost sterilizovaných intervencí

- Pokud CB provádí sterilizované devizové intervence, její transakce nechávají domácí nabídku peněz beze změn.
- Dokonalá substituovatelnost aktiv
 - Devizový trh je v rovnováze, jen když je očekávaný výnos domácích a zahraničních aktiv totožný.
 - CB nemůže ovládat nabídku peněz a směnný kurz sterilizovanými devizovými intervencemi.

$$R = R^* + (E^e - E)/E$$

Nedokonalá substituovatelnost aktiv

- Očekávaná výnosnost jednotlivých aktiv může být v rovnováze odlišná – existence rizika.
- Centrální banky mohou být schopny řídit sterilizovanými intervencemi nabídku peněz i směnný kurz.

Rovnováha devizového trhu při nedokonalé substituovatelnosti aktiv

$$R = R^* + (E^e - E)/E + \rho$$

kde:

ρ je riziková prémie která odráží rozdílnost rizikovosti domácích a zahraničních cenných papírů.



- Riziková prémie závisí přímo úměrně na velikosti zadlužení domácí vlády:

$$\rho = \rho (B - A)$$

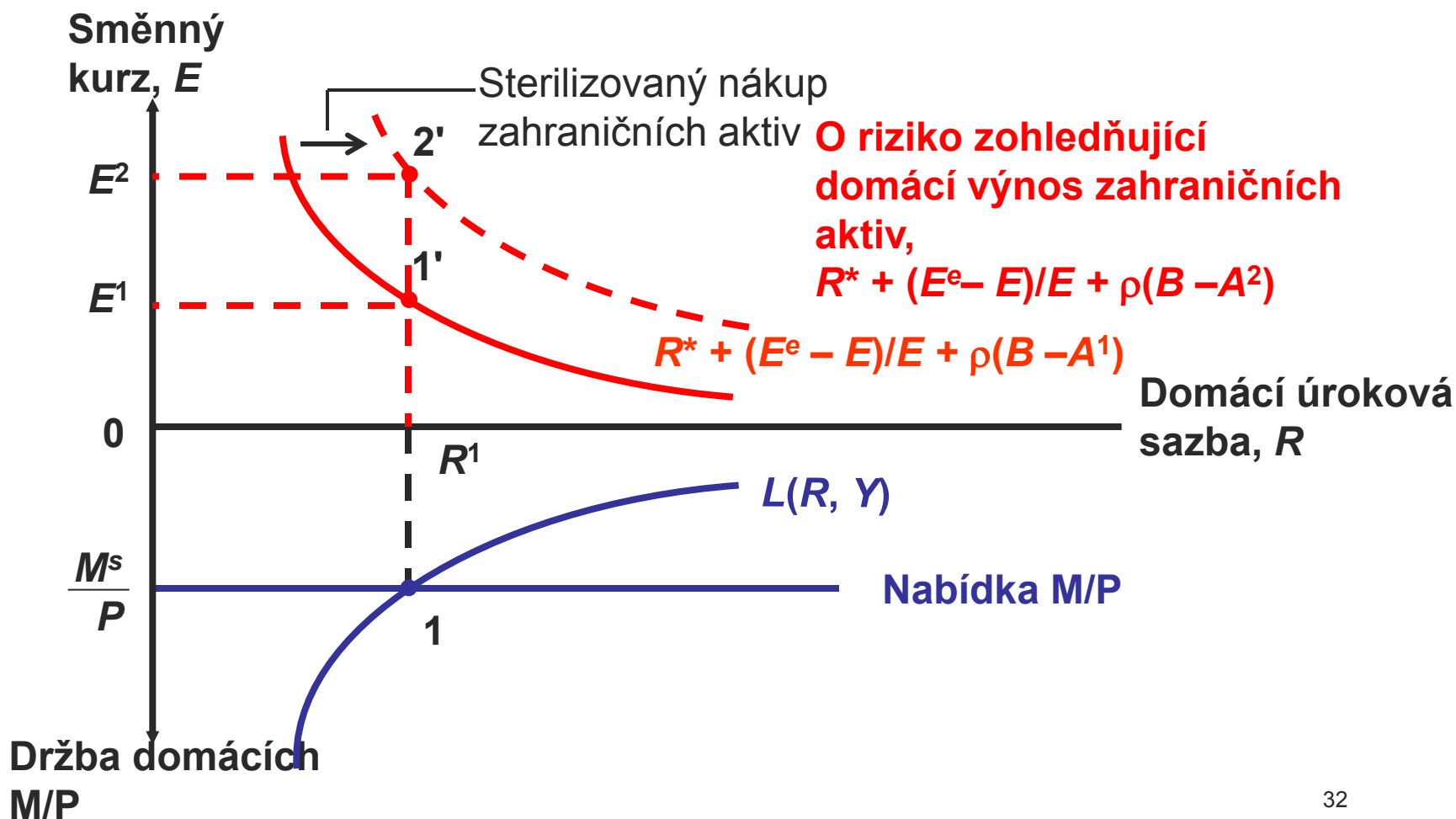
kde:

B je velikost zadlužení domácí vlády
A jsou domácí aktiva centrální banky.

Efekt sterilizovaných intervencí při nedokonalé substituovatelnosti aktiv

- Sterilizované nákupy zahraničních aktiv nemění nabídku peněz, ale zvyšují (o riziko upravený) výnos, který musí domácí aktiva v rovnováze přinášet.

Efekt sterilizovaných nákupů zahraničních aktiv při nedokonalé substituovatelnosti aktiv





- Empirické důkazy poskytují jen malou podporu názoru, že sterilizované intervence mají významný přímý vliv na směnný kurz.
 - Současně však neplatí substituovatelnost aktiv

Signální efekt devizové intervence

- Významná komplikace při úsilí zkoumat efekty sterilizace
- Sterilizovaná intervence může dát signál, kam CB očekává (nebo chce) posun směnného kurzu
- Tento signál může změnit tržní pohled na budoucí politiky, a to i pokud jsou domácí a zahraniční CP dokonalými substituty.

4.7 Rezervní měny ve světovém systému

Dva možné systémy pro fixaci směnného kurzu

- Rezervní měnový (devizový) standard
 - CB sváže cenu své měny na rezervní měnu (devizu)
 - Tuto měnu CB drží ve svých devizových rezervách.
- Zlatý standard
 - CB sváže cenu své měny se zlatem.
- Z těchto dvou systémů vyplývají velmi rozdílné důsledky pro:
 - To, jak země sdílí břemeno financování platební bilance
 - Růst a kontrolu domácí nabídky peněz

Mechanismus rezervního měnového standardu

- **Typický systém založený na US dolaru na konci 2. sv. války**
 - Každá CB fixovala směnný kurz své měny k dolaru pomocí obchodů na devizových trzích, kdy obchodovala s domácími aktivy za dolarová depozita.
 - Směnný kurz mezi jakýmkoliv dvěma měnami byl fixní.

- **Asymetrická pozice rezervního centra**
 - Země emitující rezervní měnu může použít měnovou politiku pro makroekonomickou stabilizaci ačkoliv má fixní směnný kurz.
 - Nákup domácích aktiv CB země rezervní měny vede:
 - na devizovém trhu k převisu poptávky po zahraničních měnách
 - k expanzivní monetární politice všech ostatních CB
 - k vyššímu světovému produktu.

Mechanismus zlatého standardu

- Každá země fixuje cenu své měny ke zlatu.
- Žádná země nemá v tomto systému privilegované postavení.
- Symetrické přizpůsobení nabídky peněz při zlatém standardu
 - Kdykoliv země ztrácí rezervy a v důsledku toho se snižuje její nabídka peněz, zahraniční země získávají rezervy a jejich nabídka peněz se zvyšuje.
- Výhody:
 - Zabraňuje asymetrii, která je vlastní standardu rezervní měny.
 - Klade omezení na růst nabídky peněz v zemi.



■ **Nevýhody:**

- **Omezuje použití monetární politiky pro boj s nezaměstnaností.**
- **Zajišťuje stabilní cenovou hladinu jen v případě, že relativní cena zlata a ostatních statků je stabilní.**
- **Nutí CB soutěžit o rezervy a vede k nezaměstnanosti na světové úrovni.**
- **Může dát zemím těžícím zlato (jako Rusko nebo Jižní Afrika) příliš velkou sílu.**

Zlatý devizový standard

- Rezervy CB sestávají ze zlata a měny jejíž cena je ke zlatu fixována.
 - Každá CB fixuje svou měnu ke měně, jejíž cena ke zlatu je fixována.
- Může fungovat jako zlatý standard při omezování nadměrného růstu peněžní zásoby ve světě, ale umožňuje pružnější nárůst mezinárodních rezerv.

Shrnutí

- Existuje přímá souvislost mezi intervencemi CB na devizových trzích a domácí nabídkou peněz.
- Centrální banka může sterilizací vyvážit vliv intervence na růst nabídky peněz.
- Centrální banka může fixovat kurz domácí měny vůči měně zahraniční, pokud obchoduje neomezená množství domácí měny za zahraniční aktiva ve zvoleném fixním poměru.
- Závazek fixovat směnný kurz nutí CB obětovat možnost použít monetární politiku pro stabilizaci.
- Fiskální politika má silnější efekt na produkt při fixním kurzu než při floatingu.
- Krize platební bilance nastává pokud účastníci trhu očekávají, že CB změní úroveň směnného kurzu.



- **Samovolná měnová krize může nastat když je ekonomika náchylná ke spekulacím.**
- **System řízeného floatingu dovoluje CB zachovat si část schopnosti ovlivňovat domácí nabídku peněz.**
- **Světový systém fixních kurzů v nichž země svazují svou měnu s rezervní měnou zahrnuje výraznou asymetrii.**
- **Zlatý standard zabraňuje asymetrii, která je současí standardu rezervní měny.**