

KRUGMAN | OBSTFELD | MELITZ
INTERNATIONAL
ECONOMICS
THEORY & POLICY



TENTH EDITION

ALWAYS LEARNING

Kapitola 14

Směnné kurzy a devizový trh

PEARSON



Obsah

- Definice směnných kurzů
- Směnné kurzy a ceny statků
- Devizový trh
- Poptávka po měně a jiných aktivech
- Model devizového trhu
 - role úrokových sazeb
 - role očekávaného směnného kurzu



Definice směnného kurzu

- Směnné kurzy jsou kótované jako množství zahraniční měny za jednotku domácí měny nebo jako množství domácí měny za jednotku zahraniční měny.
 - Kolik dostaneme za jeden dolar? ¥97.385/\$
 - Kolik dostaneme za jeden yen? \$0.01027/¥
- Směnné kurzy umožňují vyjádřit cenu statků ve společné měně.
 - Kolik stojí Nissan? ¥2500000
 - Nebo: ¥2500000 x \$0.01027/¥ = \$25672.50



Tab 14-1: Kotace směnných kurzů

CURRENCIES

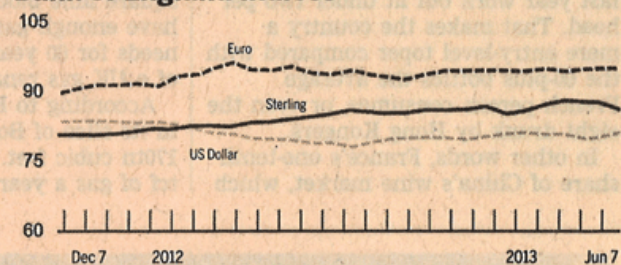
www.ft.com/currencies

FX - EFFECTIVE INDICES

	Jun 7	Jun 6	Mth ago		Jun 7	Jun 6	Mth ago
Australia	105.2	106.0	113.0	Sweden	87.1	87.3	88.6
Canada	111.6	110.5	113.6	Switzerland	143.4	143.7	143.7
Denmark	107.3	107.3	106.9	UK	81.1	81.2	80.9
Japan	145.7	144.3	143.4	USA	85.6	86.1	85.9
New Zealand	114.6	115.9	121.8	Euro	95.03	95.04	94.43
Norway	107.5	107.6	106.8				

Source: Bank of England. New Sterling ERI base Jan 2005 = 100. Other indices base average 1990 = 100. Index rebased 1/2/95. for further information about ERIs see www.bankofengland.co.uk

Bank of England Indices



Jun 7	Currency	DOLLAR			EURO			POUND			Currency	DOLLAR			EURO			POUND		
		Closing	Mid	Day's	Closing	Mid	Day's	Closing	Mid	Day's		Closing	Mid	Day's	Closing	Mid	Day's	Closing	Mid	Day's
Argentina	(Peso)	5.3015	0.0077	7.0089	0.0240	8.2378	0.0198	Poland	(Zloty)	3.2025	-0.0648	4.2338	-0.0771	4.9761	-0.0959					
Australia	(A\$)	1.0545	0.0050	1.3941	0.0093	1.6385	0.0092	Romania	(New Leu)	3.4133	-0.0294	4.5125	-0.0300	5.3037	-0.0408					
Bahrain	(Dinar)	0.3770	-	0.4985	0.0010	0.5858	0.0006	Russia	(Rouble)	32.2100	-0.0300	42.5833	0.0442	50.0495	0.0001					
Bolivia	(Boliviano)	6.9100	-	9.1354	0.0179	10.7371	0.0100	Saudi Arabia	(SR)	3.7503	-0.0001	4.9581	0.0097	5.8274	0.0053					
Brazil	(R\$)	2.1309	0.0027	2.8172	0.0090	3.3111	0.0072	Singapore	(S\$)	1.2453	-0.0014	1.6464	0.0015	1.9350	-0.0003					
Canada	(C\$)	1.0208	-0.0110	1.3495	-0.0119	1.5861	-0.0156	South Africa	(R)	9.9518	-0.0399	13.1568	-0.0268	15.4636	-0.0476					
Chile	(Peso)	500.500	-5.0500	661.686	-5.3619	777.702	-7.1138	South Korea	(Won)	1117.08	1.2250	1476.83	4.5208	1735.77	3.5214					
China	(Yuan)	6.1335	-0.0027	8.1088	0.0124	9.5306	0.0047	Sweden	(SKr)	6.5789	0.0018	8.6976	0.0195	10.2226	0.0123					
Colombia	(Peso)	1897.17	-13.6300	2508.15	-13.0515	2947.92	-18.4083	Switzerland	(Sfr)	0.9351	0.0002	1.2362	0.0027	1.4530	0.0017					
Costa Rica	(Colon)	498.980	-0.0300	659.677	1.2578	775.341	0.6772	Taiwan	(T\$)	29.7180	-0.0795	39.2887	-0.0276	46.1773	-0.0803					
Czech Rep.	(Koruna)	19.3473	-0.1597	25.5780	-0.1605	30.0627	-0.2200	Thailand	(Bt)	30.6300	0.0300	40.4944	0.1192	47.5944	0.0909					
Denmark	(DKr)	5.6394	-0.0115	7.4555	-0.0006	8.7627	-0.0098	Tunisia	(Dinar)	1.6248	-0.0049	2.1481	-0.0023	2.5247	-0.0052					
Egypt	(Egypt £)	6.9890	-	9.2398	0.0182	10.8598	0.0102	Turkey	(Lira)	1.8774	-0.0188	2.4820	-0.0199	2.9171	-0.0265					
Hong Kong	(HK\$)	7.7626	-	10.2625	0.0202	12.0619	0.0113	U A E	(Dirham)	3.6729	0.0000	4.8558	0.0095	5.7072	0.0052					
Hungary	(Forint)	223.101	-3.1794	294.950	-3.6150	346.665	-4.6122	UK (0.6436)*	(£)	1.5539	0.0014	0.8509	0.0010	-	-					
India	(Rs)	57.0750	0.1850	75.4560	0.3925	88.6860	0.3699	One Month	-	1.5535	-	0.8512	-	-	-					
Indonesia	(Rupiah)	9805.00	12.5000	12962.7	41.9865	15235.5	33.6230	Three Month	-	1.5529	0.0000	0.8518	0.0000	-	-					
Iran	(Rial)	12278.5	-	16232.8	31.9241	19078.9	17.8038	One Year	-	1.5510	-0.0003	0.8544	0.0000	-	-					
Israel	(Shk)	3.6120	-0.0023	4.7753	0.0064	5.6125	0.0017	Ukraine	(Hrywnja)	8.1375	-0.0150	10.7582	0.0014	12.6445	-0.0115					
Japan	(Y)	97.3850	-0.9900	128.748	-1.0530	151.322	-1.3957	Uruguay	(Peso)	20.8250	0.4500	27.5317	0.6479	32.3590	0.7287					
One Month	-	97.3715	-0.0010	128.750	-0.0008	151.270	-0.0014	USA	(S)	-	-	1.3221	-	1.5539	0.0014					
Three Month	-	97.3382	-0.0021	128.751	-0.0037	151.160	-0.0013	One Month	-	-	-	1.3223	-	1.5535	-					
One Year	-	97.0400	-0.0110	128.584	-0.0522	150.509	-0.0441	Three Month	-	-	-	1.3227	-	1.5529	0.0000					
Kenya	(Shilling)	84.9000	-	112.242	0.2208	131.922	0.1231	One Year	-	-	-	1.3251	-0.0003	1.5510	-0.0003					
Kuwait	(Dinar)	0.2847	-0.0003	0.3764	0.0004	0.4424	0.0207	Venezuela(Bolivar Fuerte)	-	6.2921	-	8.3185	0.0164	9.7770	0.0091					
Malaysia	(M\$)	3.0935	0.0105	4.0898	0.0219	4.8068	0.0207	Vietnam	(Dong)	21018.0	5.0000	27786.8	61.2433	32658.8	38.2380					
Mexico	(New Peso)	12.7217	-0.1774	16.8187	-0.2009	19.7676	-0.2569													
New Zealand	(NZ\$)	1.2652	0.0106	1.6726	0.0173	1.9659	0.0183	Euro (0.7564)*	(Euro)	1.3221	0.0026	-	-	1.1754	-0.0012					
Nigeria	(Naira)	159.700	0.8000	211.131	1.4708	248.150	1.4735	One Month	-	1.3223	-	-	-	1.1749	0.0000					
Norway	(Nkr)	5.7702	-0.0076	7.6285	0.0050	8.9660	-0.0035	Three Month	-	1.3227	-	-	-	1.1741	0.0000					
Pakistan	(Rupee)	98.4750	0.0100	130.189	0.2693	153.015	0.1583	One Year	-	1.3251	-0.0003	-	-	1.1705	0.0001					
Peru	(New Sol)	2.7280	-0.0060	3.6066	-0.0008	4.2389	-0.0054													
Philippines	(Peso)	42.2400	0.1000	55.8434	0.2418	65.6347	0.2165	SDR	-	0.6597	-0.0011	0.8721	0.0002	1.0250	-0.0007					

Rates are derived from WM/Reuters at 4pm (London time). * The closing mid-point rates for the Euro and £ against the \$ are shown in brackets. The other figures in the dollar column of both the Euro and Sterling rows are in the reciprocal form in line with market convention. Currency redenominated by 1000. Some values are rounded by the FT. The exchange rates printed in this table are also available on the internet at <http://www.ft.com/marketsdata>

Euro Locking Rates: Austrian Schilling 13.7603, Belgium/Luxembourg Franc 40.3399, Cyprus 0.585274, Finnish Markka 5.94572, French Franc 6.55957, German Mark 1.95583, Greek Drachma 340.75, Irish Punt 0.787564, Italian Lira 1936.27, Malta 0.4293, Netherlands Guilder 2.20371, Portuguese Escudo 200.482, Slovenia Tolar 239.64, Spanish Peseta 166.386

Source: Data from *Financial Times*, June 8, 2013, p. 17.



Depreciace a apreciacie

- **Depreciace** je snížení hodnoty měny relativně k jiné měně.
 - $\$1/\text{€} \rightarrow \$1.20/\text{€}$ znamená, že dolar deprecioval relativně k euru.
 - Nyní to stojí $\$1.20$, aby si člověk koupil jedno euro, takže dolar je nyní méně hodnotný.
- **Apreciace** je zvýšení hodnoty měny relativně k jiné měně.
 - $\$1/\text{€} \rightarrow \$0.90/\text{€}$ znamená, že dolar aprecioval relativně k euru.
 - Nyní to stojí jenom $\$0.90$, aby si člověk koupil jedno euro, takže nyní je dolar více hodnotný.



Depreciace a apreciacie

- Depreciovaná měna znamená, že importy budou dražší a exporty levnější.
 - Depreciace tedy snižuje cenu exportů relativně k ceně importů.
- Apreciovaná měna znamená, že importy budou levnější a exporty dražší.
 - Apreciace tedy zvyšuje cenu exportů relativně k ceně importů.
- Apreciace eura k dolaru znamená depreciaci dolaru k euru.



Tab. 14-2: Směnný kurz \$/£ a relativní cena amerických jeansů a britských svetrů

Exchange rate (\$/£)	1.25	1.50	1.75
Relative price (pairs of jeans/sweater)	1.39	1.67	1.94

Note: The above calculations assume unchanged money prices of \$45 per pair of jeans and £50 per sweater.



Směnné kurzy, ceny aut a měnové války

- Výroba aut - velká část mez. obchodu a silná konkurence
 - Ford (USA), Volvo (Swe), BMW, Mercedes, Audi (Ger), Honda (Jap), Land Rover (GB), Hyundai, Kia (Korea)
 - Směnné kurzy jsou pro výrobce aut klíčově důležité
- Apreciace wonu poškodí korejské výrobce dvěma způsoby
 - Snižuje cenu importovaných aut, a tudíž snižuje prodeje korejských aut v Korei
 - Zvyšuje cenu exportovaných aut, a tudíž snižuje prodeje korejských aut ve zbytku světa
- Silná deprecie japonského yenu v roce 2013
 - Nissan byl schopen snížit ceny 18 modelů, které prodává v USA, a přesto se mu yenový zisk z jednoho vozu zvýšil
 - Altima zlevnila o 580 dolarů a Armada SUV o 4400 dolarů



Devizový trh

- Sada trhů, kde se zahraniční měny a jiná aktiva směňují za domácí měnu.
 - Různé instituce prodávají a nakupují depozita různých měn pro investiční účely.
 - Hlavních centra obchodu s měnami jsou: Londýn, New York, Tokyo, Frankfurt, a Singapur.
- Duben 2010: denní objem transakcí ve výši \$4.0 triliónu
 - V roce 1989 to bylo pouze \$500 miliard.



Devizový trh - účastníci

- 1. Komerční banky** a další vkladové instituce provádí transakce zahrnující nákup a prodej depozit různých měn.
- 2. Nebankovní finanční instituce** (podílové fondy, zajišťovací společnosti, pojišťovny, penzijní fondy) mohou nakupovat a prodávat zahraniční aktiva za účelem investování.
- 3. Korporace** provádí transakce se zahraničními měnami za účelem nákupu statků, služeb nebo aktiv.
- 4. Centrální banky:** provádí oficiální transakce s mezinárodními rezervami.



Devizový trh

- Většina transakcí (v dubna 2010 to bylo 85 %) se týká směny zahraničních měn za U.S. dolary.
 - Z toho důvodu se dolar nazývá **zprostředkovací měnou (vehicle currency)**, jelikož jej pravidelně používají i subjekty mimo USA.
- Nákup a prodej na devizovém trhu je dominován komerčními a investičními bankami.
 - Mezibankovní transakce depozit zahraničních měn se objevují v objemech \$1 milión a více za jednu transakci.
 - Centrální banky někdy intervenují, ale přímý efekt jejich transakcí je většinou malý a dočasný. Cílem CB je spíše signalizace svých záměrů účastníkům trhu.



Devizový trh

- Počítače a telekomunikační technologie přenáší informace velmi rychle a vytváří tím integrovaný trh.
- Díky integraci finančních trhů nebude existovat velký rozdíl ve směnných kurzech na různých místech.
 - Důvodem je využití arbitráže (levně koupit a draho prodat), která eliminuje rozdíly ve směnných kurzech na různých místech. **Proč?**
 - Nákup v místě, kde je to levnější, zvyšuje na tom místě poptávku a to tlačí cenu vzhůru. Prodej v místě, kde je to dražší, zvyšuje na tom místě nabídku a to tlačí cenu dolů.

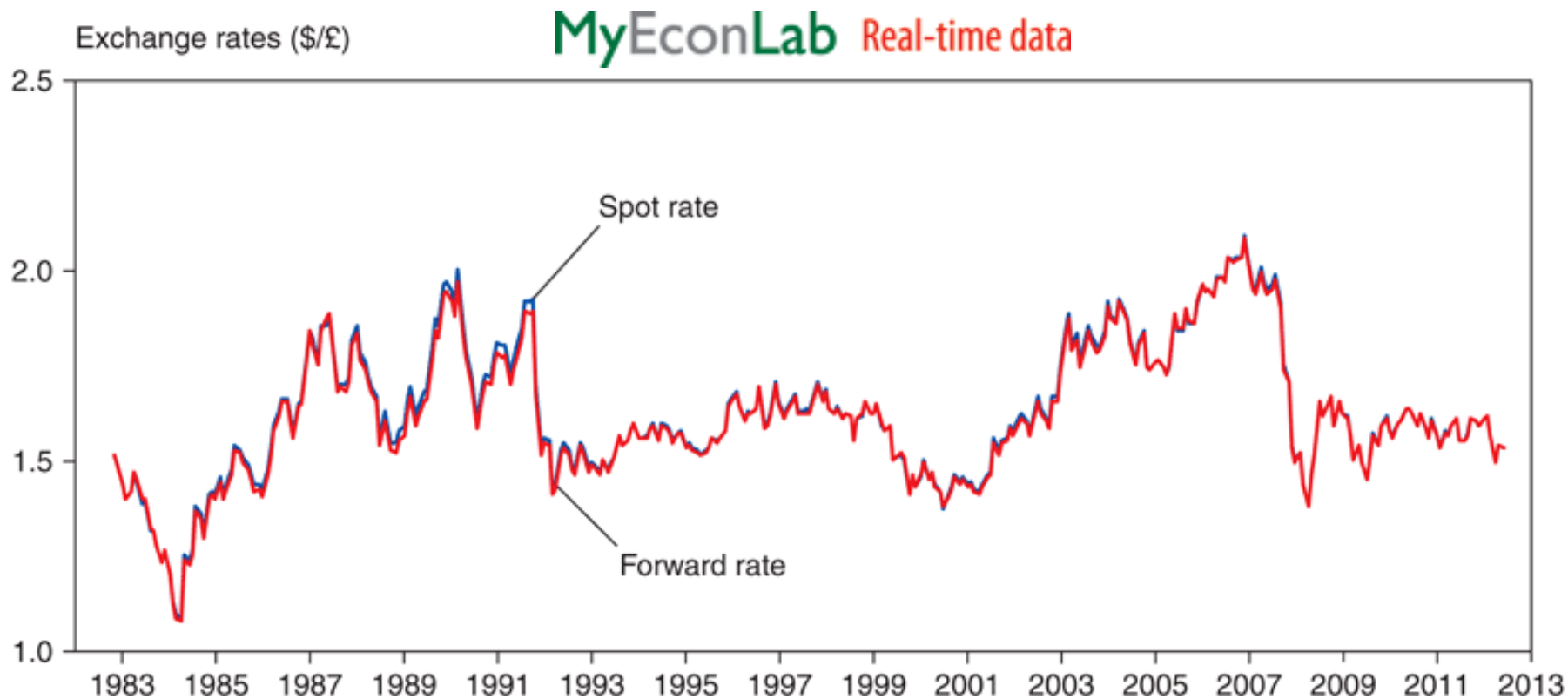


Spotové a forwardové kurzy

- **Spotový kurz** je kurz při kterém se měny směňují v současnosti (na místě).
- **Forwardový kurz** je dnes sjednaný kurz, při kterém se měny smění v budoucnu.
 - Forwardová data směny jsou typicky 30, 90, 180 nebo 360 dní v budoucnu.
 - Kurzy jsou sjednané oběma stranami v současnosti, ale směna měn nastává v budoucnu.



Obr. 14-1: Dolar/Libra spotový a forwardový směnný kurz, 1983–2013



Source: *Datastream*. Rates shown are 90-day forward exchange rates and spot exchange rates, at end of month.



Jiné metody směny měn

- **Devizový swap:** kombinace spotového prodeje a forwardového znovu nákupu.
- Swap je často míň nákladný než obě separované transakce.
- Příklad: Toyota obdrží \$1 milión z prodejů v USA a za tři měsíce plánují použít tyto peníze na nákup komponent v Kalifornii. Mezitím je ale firma chce investovat do euro dluhopisů.



Jiné metody směny měn

- **Futures kontrakt:** kupujete si slib, že dané standardní množství zahraniční měny koupíte v daném standardním budoucím datu za sjednanou cenu.
 - Futures mohou být nakoupeny nebo prodány na trhu a jenom jejich současný majitel je povinen dostát povinností kontraktu.
- **Opční kontrakty:** kupujete si možnost, že dané standardní množství zahraniční měny můžete koupit (call opce) nebo prodat (put opce) za sjednanou cenu, a to do data specifikovaného kontraktem.
 - Opce mohou být nakoupeny nebo prodány na trhu
 - Opce dává vlastníkovi možnost (ne povinnost) nakoupit nebo prodat měnu, pokud by potřeboval.



Poptávka po měnových depozitech

- Co ovlivňuje poptávku po depozitech denominovaných v domácí nebo zahraniční měně?
 - Výnos aktiva a faktory, které jej ovlivňují.
- **Míra výnosu** je procentní změna v hodnotě aktiva za určité časové období.
- **Reálná míra výnosu** je inflačně-očistěná míra výnosu,
 - která reprezentuje dodatečné množství statků a služeb, které mohou být nakoupeny z výnosů aktiva.
 - Pokud je nominální míra výnosu 2 % a inflace je 1.5 %, pak reálná míra výnosu je rovna: $2 \% - 1.5 \% = 0.5 \%$.
 - Pokud jsou ceny fixní a míra inflace je 0 %, pak (nominální) míra výnosu = reálné míře výnosu.



Poptávka po měnových depozitech

- Jelikož obchodování depozit v různých měnách se uskutečňuje na denní bázi, většinou předpokládáme, že ceny statků se nemění ze dne na den.
 - Vhodný předpoklad pro krátké období.
- **Riziko** držby aktiva také ovlivňuje rozhodování o jeho koupi.
- **Likvidita** aktiva, tj. snadnost s jakou lze použít na nákup statků a služeb, také ovlivňuje ochotu kupovat toto aktivum.



Poptávka po měnových depozitech

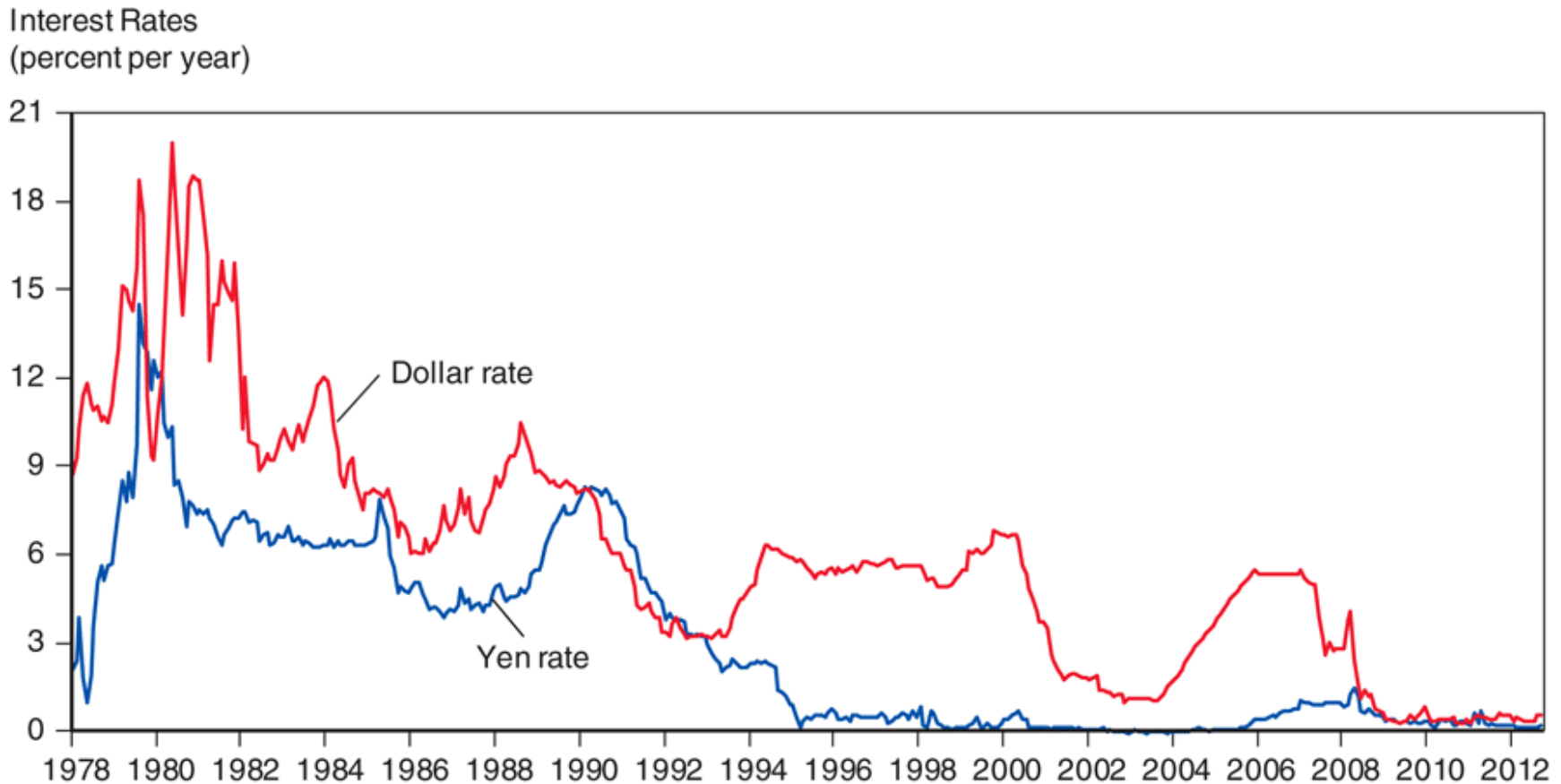
- Budeme předpokládat, že riziko a likvidita depozit různých měn je v zásadě stejná.
 - Riziko a likvidita jsou druhořadé důležitosti při rozhodování o nákupu či prodeji měnových depozit.
 - Importéři a exportéři se mohou zajímat o riziko a likviditu některých měn, tyto subjekty tvoří ovšem jenom malou část tržních účastníků.



Poptávka po měnových depozitech

- Investory primárně zajímá míra výnosu z měnových depozit.
- Míra výnosu, kterou investoři očekávají, že dostanou ze zahraničního depozita je určena
 - úrokovou sazbou, kterou aktivum přináší
 - očekáváním ohledně apreciace nebo deprecie dané měny
- Abychom porovnali míru výnosu na depozita v domácí a zahraniční měně, pak potřebujeme znát
 - úrokové sazby na domácí a zahraniční depozita
 - očekávanou míru apreciace nebo deprecie zahraniční měny relativně k domácí měně.

Obr. 14-2: Úrokové míry na dolarová a yenová depozita, 1978–2013



Source: Datastream. Three-month interest rates are shown.



Poptávka po měnových depozitech – numerický příklad

- Uvažujme, že úroková míra na dolarová depozita je 2 % a úroková míra na eurová depozita je 4 %.
- Přináší eurová depozita vyšší očekávanou míru výnosu?
 - Uvažujme, že dnešní směnný kurz je $\$1/€1$, ale očekávaný kurz za rok v budoucnu je jenom $\$0.97/€1$.
 - $\$100$ může být dnes měněno za $€100$. Investovaných $€100$ bude mít za rok hodnotu $€104$. Těchto $€104$ bude mít v příštím roce očekávanou dolarovou hodnotu $\$0.97/€1 \times €104 = \100.88 .
- Míra výnosu na eurová depozita vyjádřená v dolarech je potom: $(\$100.88 - \$100)/\$100 = 0.88 \%$.
- Míra výnosu na dolarová depozita je daná úrokovou sazbou: 2 %



Poptávka po měnových depozitech – numerický příklad

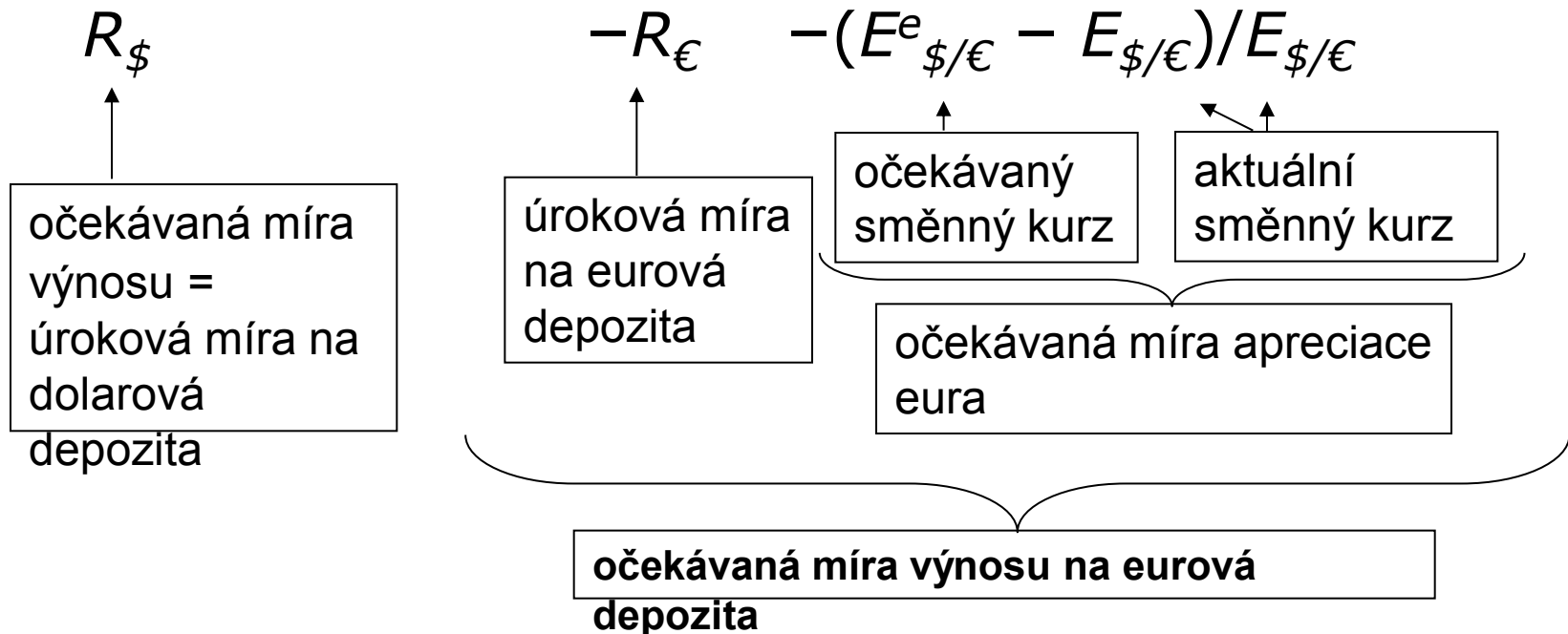
- Eurová depozita mají nižší očekávanou míru výnosu: všichni investoři budou chtít držet dolarová depozita a nikdo nebude chtít držet eurová depozita.
- Všimněte si, že očekávaná míra apreciace eura byla: $(\$0.97 - \$1)/\$1 = -0.03 = -3 \%$.
- Tuto analýzu si do budoucna zjednodušíme tím, že řekneme, že dolarový výnos na eurová depozita se aproximativně rovná
 - úrokové míře na eurová depozita
 - plus očekávaná míra apreciace eurových depozit
 - $4 \% + (-3 \%) = 1 \% \approx 0.88 \%$
 - $R_{\epsilon} + (E^e_{\$/\epsilon} - E_{\$/\epsilon})/E_{\$/\epsilon}$



Poptávka po měnových depozitech

- Rozdíl mezi mírou výnosu na dolarová a eurová depozita je

$$R_{\$} - (R_{\text{€}} + (E^e_{\$/\text{€}} - E_{\$/\text{€}})/E_{\$/\text{€}}) =$$





Tab. 14-3: Srovnání dolarových měr výnosu z dolarových a eurových depozit

Case	Dollar Interest Rate	Euro Interest Rate	Expected Rate of Dollar Depreciation against Euro	Rate of Return Difference between Dollar and Euro Deposits
	$R_{\$}$	$R_{\text{€}}$	$\frac{E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}}}{E_{\$/\text{€}}}$	$R_{\$} - R_{\text{€}} - \frac{(E_{\$/\text{€}}^e - E_{\$/\text{€}})}{E_{\$/\text{€}}}$
1	0.10	0.06	0.00	0.04
2	0.10	0.06	0.04	0.00
3	0.10	0.06	0.08	-0.04
4	0.10	0.12	-0.04	0.02



Model devizového trhu

- Ke konstrukci modelu devizového trhu využijeme
 - míru výnosu z dolarových depozit
 - míru výnosu z depozit denominovaných v cizí měně
- Model bude v rovnováze, pokud depozita všech měn budou nabízet stejnou očekávanou míru výnosu:
úroková parita.
 - Úroková parita implikuje, že depozita všech měn jsou stejně žádoucí aktiva.
 - Úroková parita implikuje, že arbitráž na devizovém trhu není možná.



Model devizového trhu

- Úroková parita říká:

$$R_{\$} = R_{\epsilon} + (E_{\$/\epsilon}^e - E_{\$/\epsilon})/E_{\$/\epsilon}$$

- Proč by tato podmínka měla platit? Uvažujte, že by neplatila.
 - Předpokládejte, že $R_{\$} > R_{\epsilon} + (E_{\$/\epsilon}^e - E_{\$/\epsilon})/E_{\$/\epsilon}$
 - Pak by žádný investor neměl chtít držet eurová depozita, což snižuje poptávku po eurech, a tedy i jejich cenu.
 - Všichni investoři by měli chtít držet dolarová depozita, což zvyšuje poptávku po dolarech, a tedy i jejich cenu.
 - Dolar by měl apreciovat a euro depreciovat, což zvyšuje pravou stranu nerovnice, a to do té doby než je dosaženo rovnosti.



Model devizového trhu

- Jakým způsobem ovlivní změny současného směnného kurzu očekávanou míru výnosu ze zahraničních depozit?
- Depreciace domácí měny dnes snižuje očekávanou míru výnosu ze zahraničních depozit.
 - Když domácí měna deprecie, počáteční náklady investice do zahraničních depozit vzrostou, což snižuje očekávanou míru výnosu ze zahraničních depozit.
- Apresiasi domácí měny dnes zvyšuje očekávanou míru výnosu ze zahraničních depozit.
 - Když domácí měna aprecie, počáteční náklady investice do zahraničních depozit klesají, což zvyšuje očekávanou míru výnosu ze zahraničních depozit.



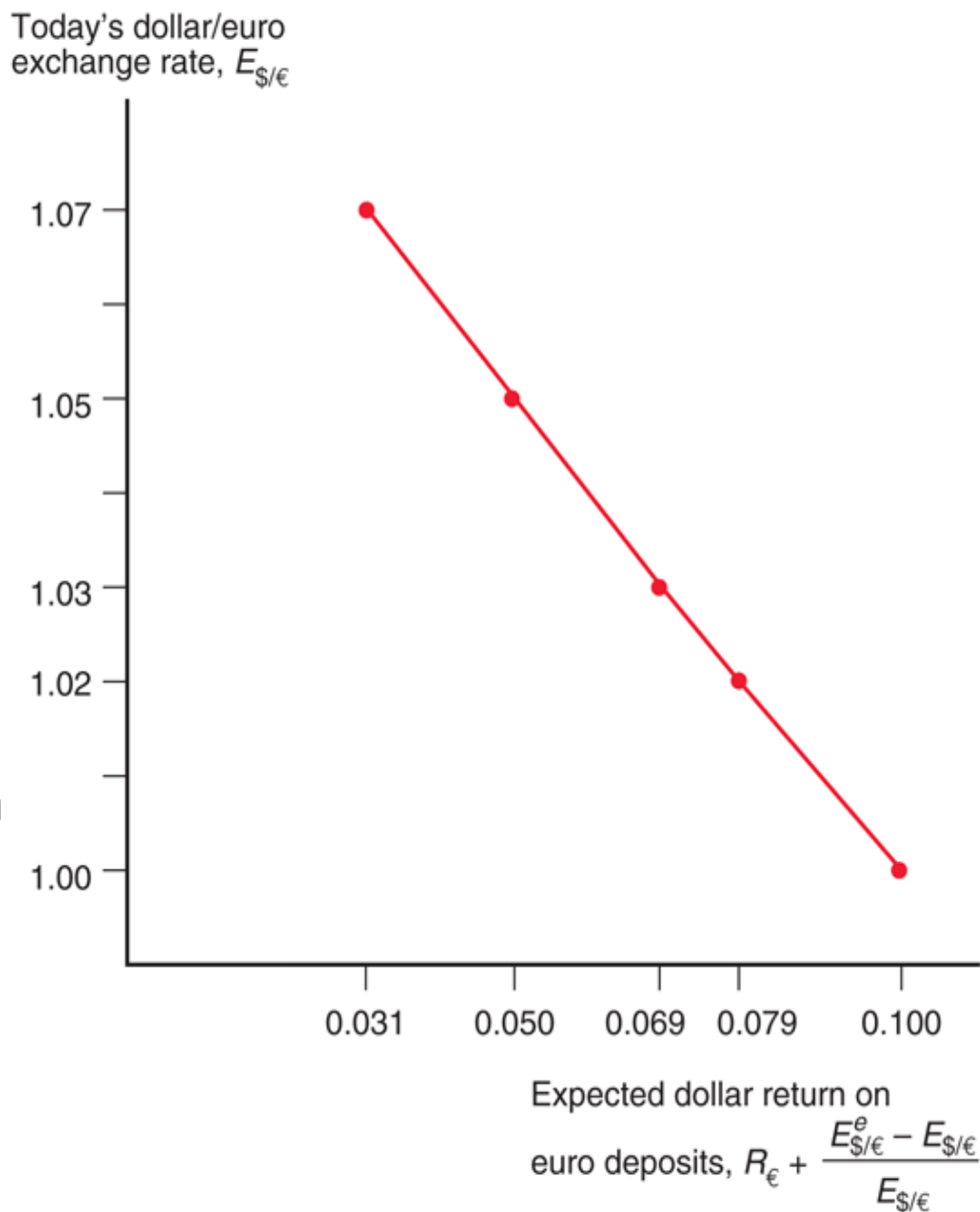
Tab. 14-4: Dnešní směnný kurz dolar/euro a očekávaný dolarový výnos na eurová depozita, když očekáváme $E^e_{\$/\epsilon} = \1.05 za euro

Today's Dollar / Euro Exchange Rate	Interest Rate on Euro Deposits	Expected Dollar Depreciation Rate against Euro	Expected Dollar Return on Euro Deposits
$E_{\$/\epsilon}$	R_ϵ	$\frac{1.05 - E_{\$/\epsilon}}{E_{\$/\epsilon}}$	$R_\epsilon + \frac{1.05 - E_{\$/\epsilon}}{E_{\$/\epsilon}}$
1.07	0.05	- 0.019	0.031
1.05	0.05	0.00	0.05
1.03	0.05	0.019	0.069
1.02	0.05	0.029	0.079
1.00	0.05	0.05	0.10

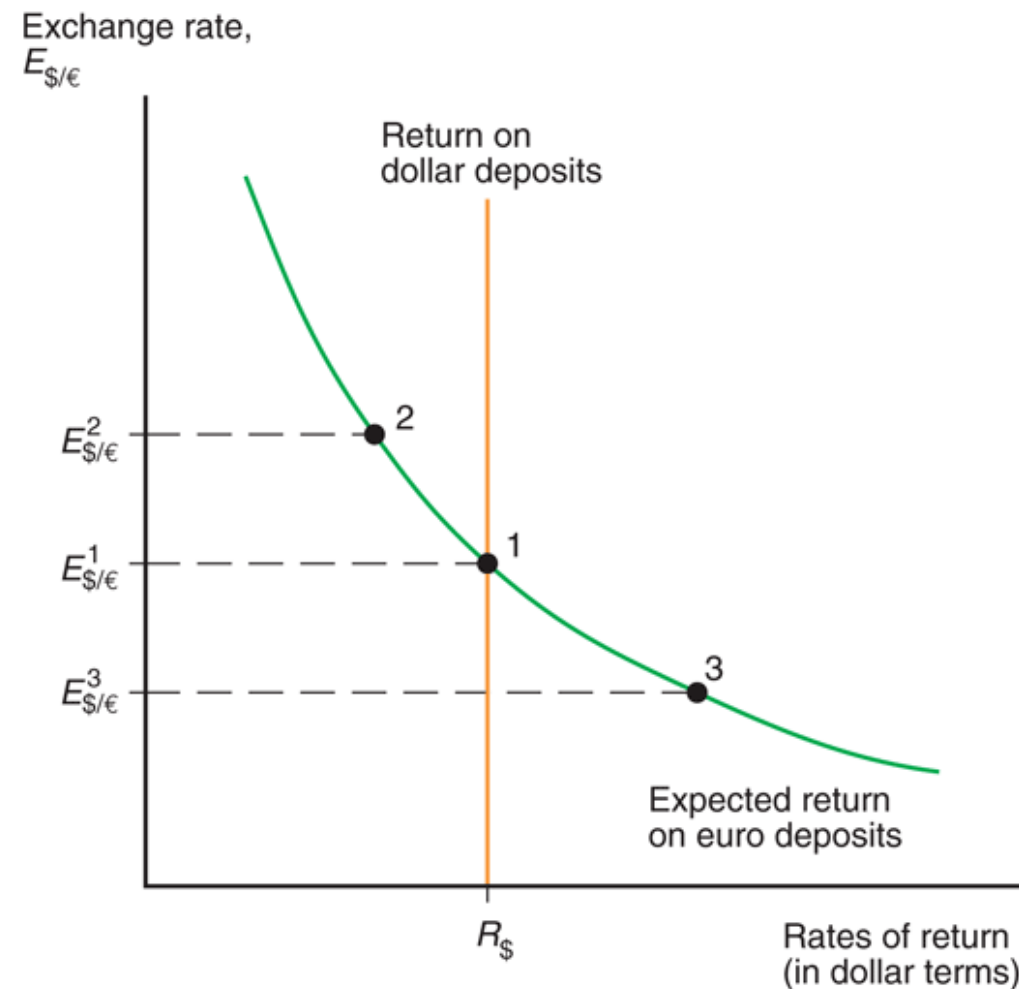


Obr. 14-3: Vztah mezi současným směnným kurzem dolar/euro a očekávaným dolarovým výnosem z eurových depozit

Při dané očekávaném směnném kurzu $E_{\$/\epsilon}^e = \1.05 za euro a $R_{\epsilon} = 0.05$, apreciace dolaru oproti euru zvyšuje očekávaný výnos z eurových depozit měřený v dolarech



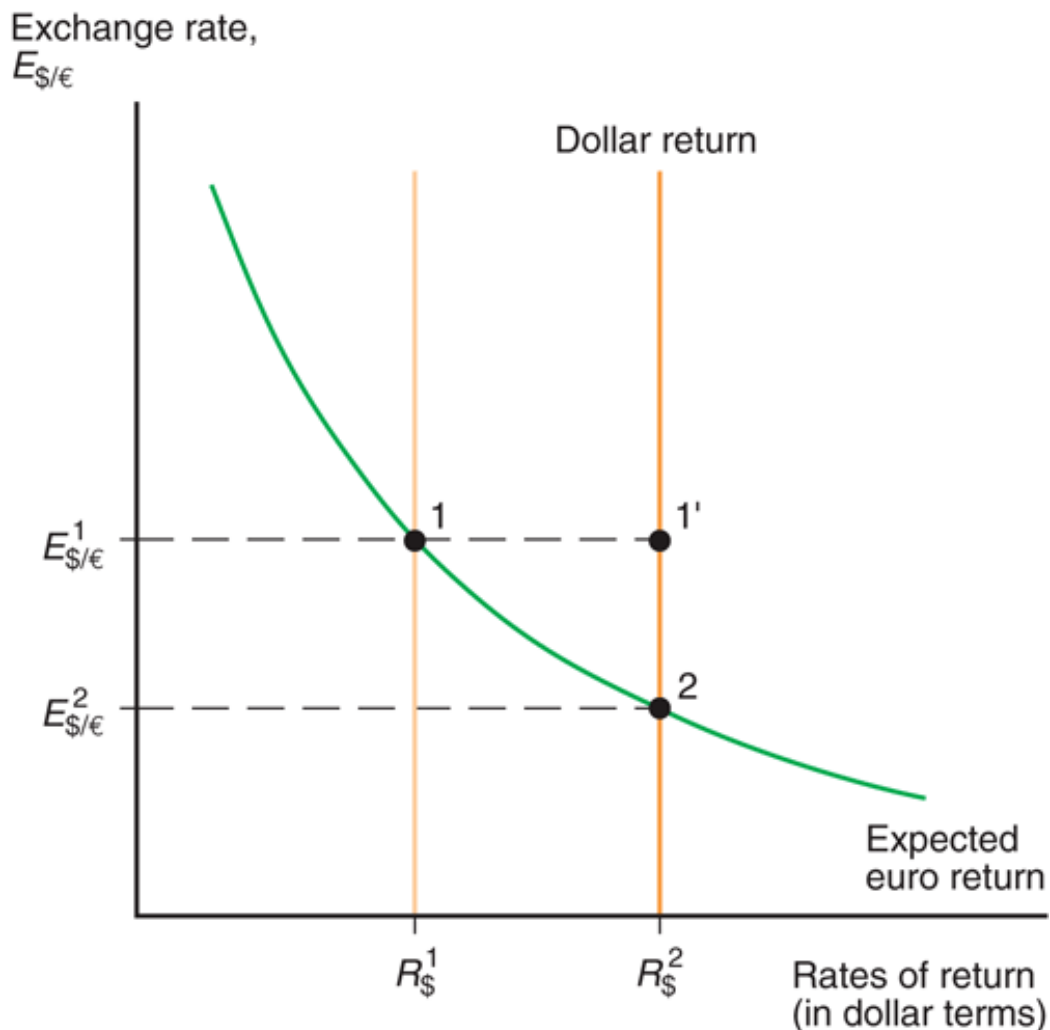
Obr. 14-4: Určení rovnovážného směnného kurzu dolar/euro



Rovnováha devizového trhu nastává v bodě 1, kde se očekávaný výnos z dolarových a eurových depozit sobě rovná.



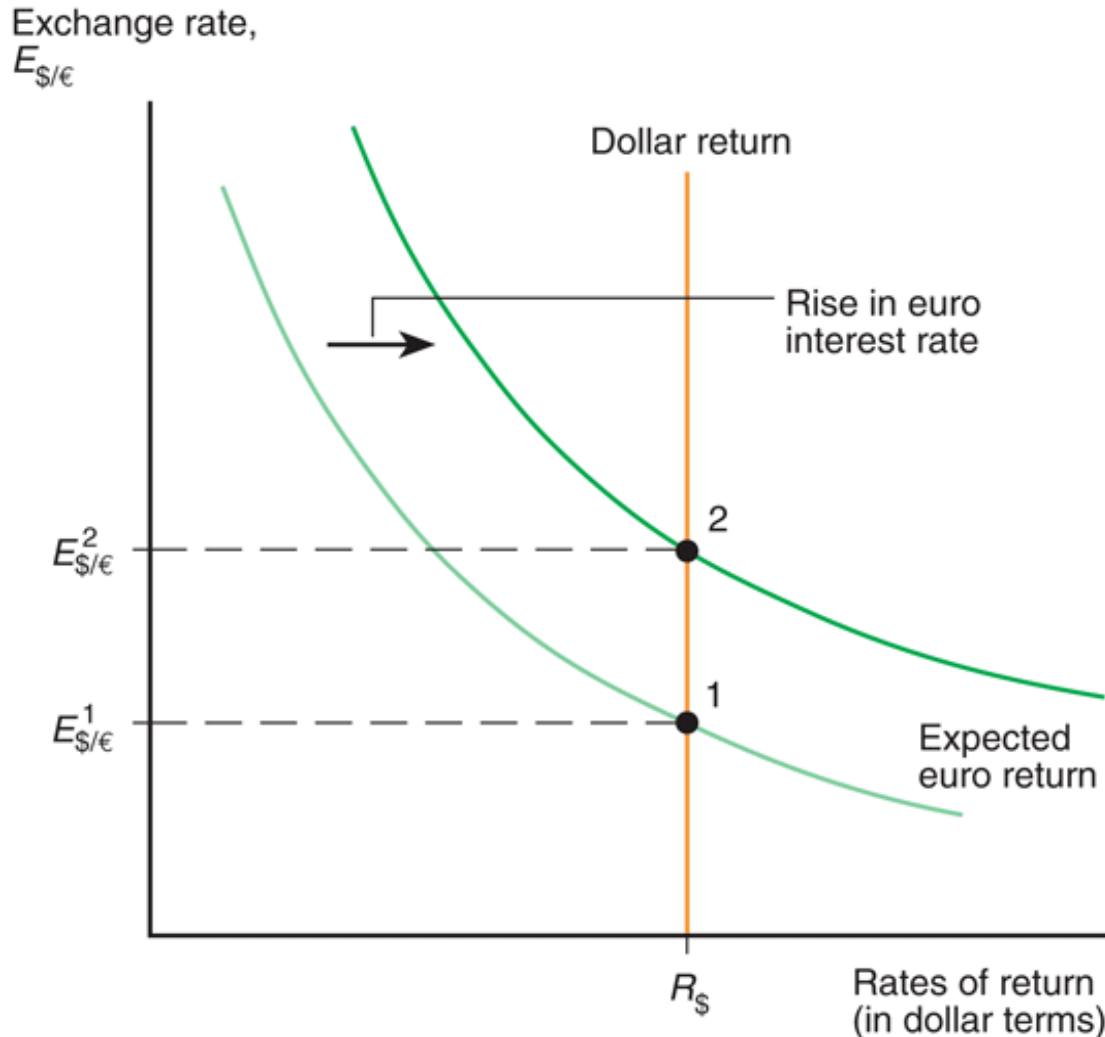
Obr. 14-5: Dopad růstu úrokové sazby z dolarových depozit



Zvýšení úrokové sazby z dolarových depozit z R^1 na R^2 zvyšuje míru výnosu z těchto depozit.

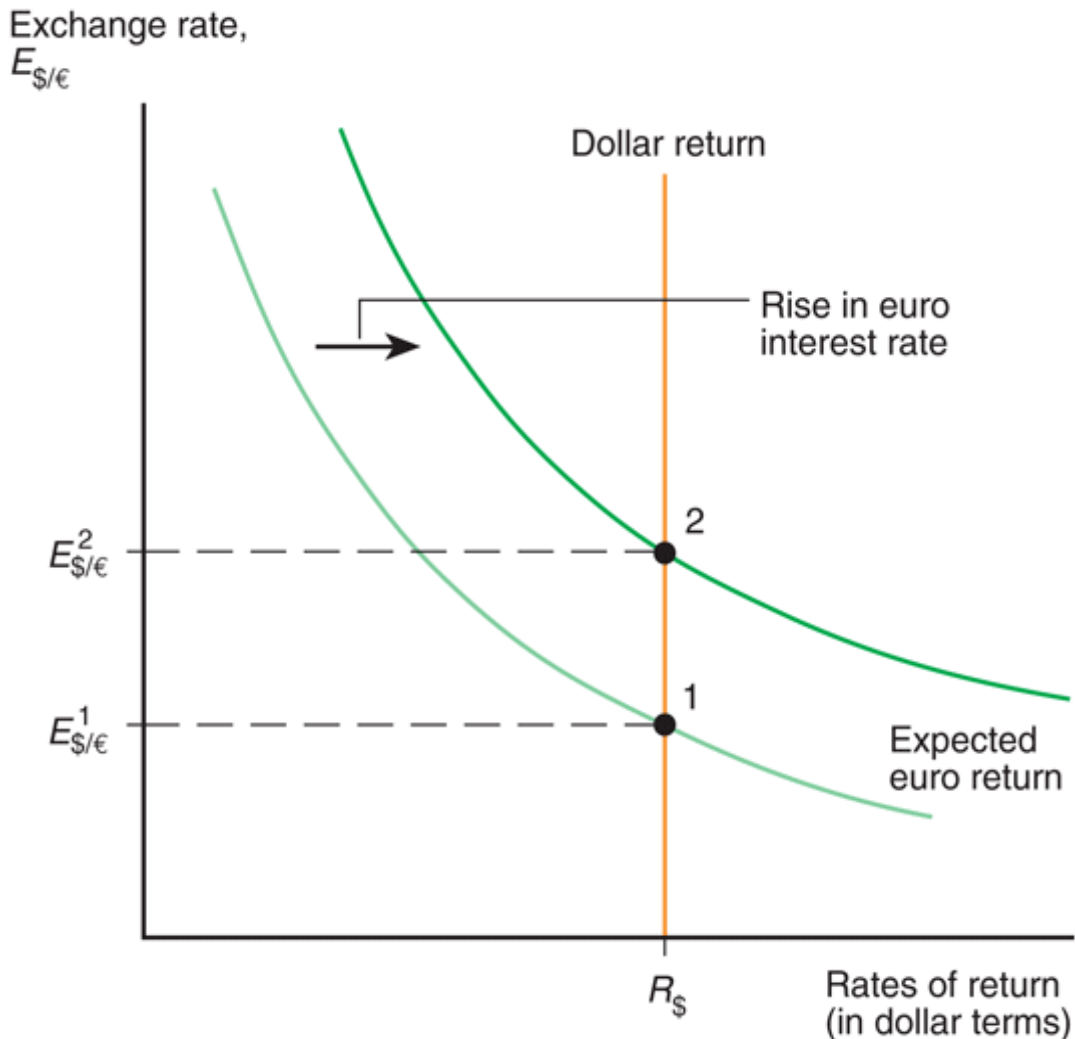
To vede k tomu, že dolar apreciuje z E^1 na E^2 .

Obr. 14-6: Dopad růstu úrokové sazby z eurových depozit



Zvýšení úrokové sazby na eurová depozita vede ke zvýšení křivky očekávaného dolarového výnosu eurových depozit, což způsobí, že dolar depreciuje z E^1 na E^2 .

Obr. 14-6: Dopad očekávané depreciace dolaru (apreciace eura)

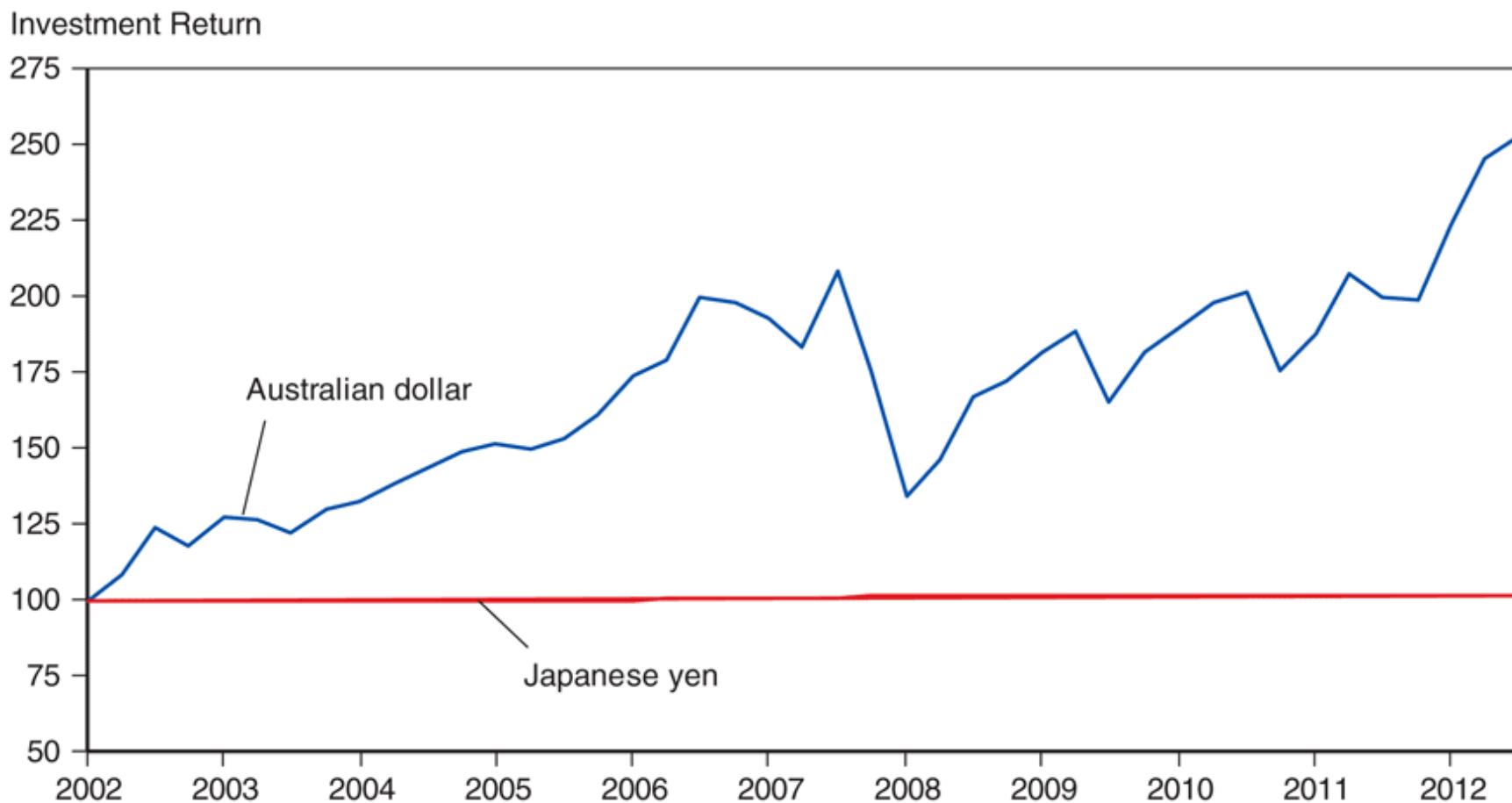


Stejný obrázek jako na předchozím slidu ukazuje dopad růstu očekávaného směnného kurzu dolaru (jeho očekávanou depreciaci), tj. pokud subjekty začnou očekávat, že cena eura vyjádřená v dolarech poroste.

Jedná se o **sebenaplnující se proroctví** – očekávaná depreciace vede ke skutečné depreciaci.



Obr. 14-7: Celkový kumulativní výnos australského dolaru a japonského yenu, 2003-2013



Source: Exchange rates and three-month treasury yields from Global Financial Data.



Co vysvětluje “carry trade”?

- 2002-2012: japonské úrokové sazby blízko nuly, zatímco australské sazby byly kladné (7 % v roce 2008).
 - Motivace půjčovat si yeny a investovat je do aus. dluhopisů
 - Podle úrokové parity by ale neměla být tato strategie dlouhodobě výnosná.
 - Vyšší úrokový výnos by měl být kompenzován očekávanou relativní apreciací yenu.
- Mnoho investorů tuto strategii ale obecně používá
 - Vypůjčit si málo-úročnou měnu (**funding currency**) a tyto prostředky investovat do vysoce-úročné měny (**investment currency**).
 - Nazývá se to jako **carry trade**.



Co vysvětluje “carry trade”?

- Znamená to, že úroková parita je nepoužitelný koncept?
 - Přestože úroková parita úplně přesně neplatí, a to i díky tomu, že určitou roli hraje riziko a likvidita měn, dokáže nám tato podmínka dát určitý vhled do problematiky carry trade.
- Rizikem investičních měn je to, že jejich kurz může častěji zažívat náhlou a prudkou depreciaci
 - Funding měny mohou zase častěji zažívat prudkou apreciaci
 - Pokud se někdo v roce 2002 rozhodoval, pak yeny nabízely zanedbatelný výnos, zatímco aus. dolary měly slušný výnos.
 - V roce 2008 přišla ale prudká depreciace aus. dolaru. Tato depreciace nesmazala veškeré výnosy od roku 2002.
 - Pokud ale člověk investoval do aus. dolarů v roce 2007, pak v roce 2008 výrazně prodělal.



Co vysvětluje “carry trade”?

- Pokud se investor nenechal prudkou depreciací aus. dolaru v roce 2008 zviklat, za pět let se mu hodnota investice zase zdvojnásobila.
- Carry trade je velmi rizikový business.
 - Můžete na něm postupně hodně vydělat, ale nárazově také hodně prodělat.
- Pokud s 90% pravděpodobností dojde k 1% apreciaci a s 10% pravděpodobností dojde ke 40% depreciaci, pak
 - Očekávaná apreciacie = $0,9 \cdot 1 + 0,1 \cdot (-40) = -3.1$ % ročně, čili se jedná o očekávanou depreciaci
 - Přestože se delší dobu pozoruje pozvolná apreciacie, malá pravděpodobnost velké depreciace může vést k očekávané depreciaci, která je v souladu s podmínkou úrokové parity.



Co vysvětluje “carry trade”?

- K prudkým změnám směnných kurzů dochází typicky během finančních krizí, kdy jsou likvidní peníze hodnotnější než jindy.
 - Náhlá a prudká depreciace investiční měny během finanční krize může být obzvláště bolestivá a může vést k tomu, že obchodníci budou nuceni narychlo prodávat svá aktiva se ztrátou.
- Z hlediska hospodářské politiky je carry trade problém
 - Vede k postupné apreciaci měny následovaná prudkou depreciací.
 - Prudká depreciace vede k útěku investorů
- Velká volatilita směnných kurzů a možnost velkých ztrát negativně ovlivňuje fungování finančního trhu



Krytá úroková parita

- Krytá úroková parita propojuje úrokové sazby mezi zeměmi a míru změny mezi forwardovým a spotovým kurzem:

$$R_{\$} = R_{\text{€}} + (F_{\$/\text{€}} - E_{\$/\text{€}})/E_{\$/\text{€}}$$

kde $F_{\$/\text{€}}$ je forwardový směnný kurz.

- Tento vztah říká, že míra výnosu z dolarových depozit a z “krytých” zahraničních depozit by měla být stejná.
- Krytá i nekrytá úroková parita budou platit tehdy, když $F_{\$/\text{€}} = E^e_{\$/\text{€}}$, tj. když forwardový kurz je stejný jako spotový kurz očekávaný v budoucnu.



Shrnutí

1. Směnný kurz je cena měny jedné země vyjádřená v jednotkách měny jiné země.
 - Umožňuje umožňují vyjádřit cenu statků ve společné měně.
2. Depreciace měny znamená, že se měna stává méně hodnotná: exporty jsou levnější a importy dražší.
3. Apresiasi měny znamená, že se měna stává více hodnotná: exporty jsou dražší a importy levnější.
4. Komerční a investiční banky, které investují do depozit různých měn, dominují devizovému trhu.
 - Očekávaná míra výnosu je nejdůležitějším faktorem určujícím ochotu tyto depozita držet.



Shrnutí

5. Míra výnosu ze zahraničních depozit je ovlivněna úrokovou sazbou a očekávaným směnným kurzem.
6. Rovnováha na devizovém trhu nastává tehdy, když se rovnají očekávané míry výnosu z domácích a zahraničních depozit: *úroková parita*.
7. Zvýšení úrokové sazby z depozit v určité měně vede k tomu, že očekávaná míra výnosu z těchto depozit roste a vede to k apreciaci dané měny.



Shrnutí

8. Očekávaná apreciacie měny vede ke zvýšení očekávané míry výnosu z depozit v této měně, a tudíž to vede i k apreciaci v současnosti.
9. Krytá úroková parita říká, že míra výnosu z domácích depozit a zahraničních depozit “krytých” pomocí forwardového kurzu by měla být stejná.