

GLOBÁLNÍ EKONOMICKÝ VÝHLED – LEDEN

Sekce měnová a statistiky
Odbor vnějších ekonomických vztahů

2011

OBSAH	2
I SHRUTÍ	3
II PŘEDPOVĚDI MEZINÁRODNÍCH INSTITUCÍ	4
II.1 HDP	4
II.2 Porovnání předpovědi HDP a změna oproti předchozí předpovědi	5
II.3 Inlace	6
II.4 Porovnání předpovědi inflace a změna oproti předchozí předpovědi	7
III PŘEDSTIHOVÉ UKAZATELE	8
IV VÝHLED ÚROKOVÝCH SAZEB	9
IV.1 Výhled krátkodobých a dlouhodobých úrokových sazeb: eurozóna	9
IV.2 Výhled krátkodobých a dlouhodobých úrokových sazeb: USA	9
V VÝHLED KURZŮ VYBRANÝCH MĚN	10
VI VÝHLED CEN KOMODIT	11
VI.1 Ropa a zemní plyn	11
VI.2 Ostatní komodity	11
VII ZAOSTŘENO NA...	12
Integrace čínského akciového trhu se světem	12
POUŽITÉ ZKRATKY	18

Autoři:	Oxana Babecká	II.1, II.2, II.3, II.4
	Milan Klíma	III.
	Jan Hošek	IV.1, IV.2, VI.1
	Soňa Benecká	V.
	Filip Novotný	VI.2
	Jan Babecký	Zaostřeno na...
	Luboš Komárek	
	Zlatuše Komárková	
Editor:	Oxana Babecká	
	Martin Motl	
Garant:	Luboš Komárek	

I přesto, že všechny sledované regiony jsou na cestě k ekonomickému oživení, výhledy růstových trajektorií se v horizontu dvou let podstatně liší. Nejpomalejší růst je očekáván u eurozóny, kde by meziroční růst **HDP** neměl v dvouletém horizontu překročit 2 %. Oproti tomu německá ekonomika letos poroste okolo 2,5 %. Dle nejoptimističtější prognózy hrubý domácí produkt USA vzroste v roce 2011 o 3,3 %. Nejrychlejší růst se však očekává v Číně, a to i přesto, že v roce 2011 čínská ekonomika mírně zpomalí.

Inflace ve všech sledovaných zemích s výjimkou Číny nepřekročí 2 %. Růst cen v USA se přitom očekává mírnější než v eurozóně. Výhled pro Čínu se nachází v rozmezí 2,7 – 4,3 %.

Předstihové ukazatele naznačují na počátku letošního roku zvýšení ekonomického růstu v USA a eurozóně při pokračujícím silném růstu průmyslu a mírném oslabení spotřeby domácností. Ukazatele také signalizují jisté zpomalení hospodářského růstu v Číně při zachování jeho vysoké úrovně.

Úrokové sazby mezibankovního trhu **EURIBOR** 3M a 1R od poloviny listopadu pozvolna klesaly, tržní výhled však zůstává rostoucí a oproti minulé předpovědi ze 6. prosince 2010 prakticky beze změny. Naopak výnos desetiletého německého vládního dluhopisu (Bund 10R) v průběhu listopadu dále prudce vzrostl. V prosinci se jeho růst sice zastavil, přesto se výhled dle CF v ročním horizontu posunul vzhůru – na cca 3,3 %. V USA dolarové sazby mezibankovního trhu **LIBOR** 3M a 1R sice již od září prakticky stagnují díky uvolněné politice Fedu, ale tržní výhledy zaznamenaly výraznou změnu. Oproti minulé předpovědi vzrostly implikované sazby na konci roku 2012 o 0,5 resp. 0,7 p.b. Výnos amerického desetiletého vládního dluhopisu v první polovině prosince dále rychle vzrostl a od té doby stagnuje. Výhled dle CF očekává postupné urychlování růstu výnosu až nad 4,0 % na začátku roku 2012.

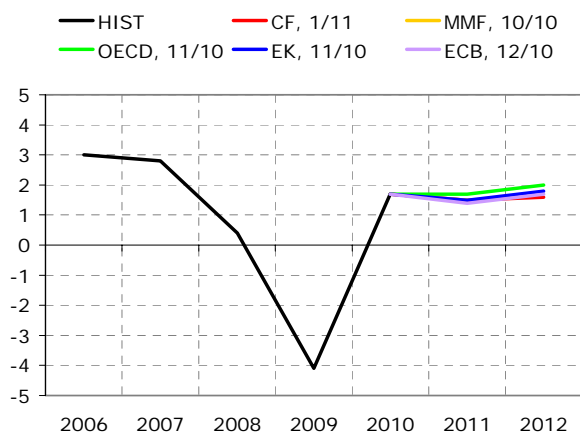
Výhled **kurzu** amerického dolaru vůči euru naznačuje mírné oslabení americké měny v horizontu jednoho roku. Vrací se optimismus ohledně oživení v USA, i když změny v systému kvantitativního uvolňování nelze v krátkém horizontu očekávat. Na druhé straně opatření na podporu vysoce zadluženým zemím eurozóny a výrazné oživení Německa přinášejí společné evropské měně podporu. Oslabení se očekává vůči britské libře. Dolar by však měl posilovat dle aktuálních předpovědí vůči japonskému jenu (o 9 %) a švýcarskému franku (6 %).

Ceny energetických komodit zaznamenaly v posledním čtvrtletí 2010 silný růst. Cena ropy **Brent** se na počátku prosince dostala nad úroveň 90 USD/b, a to i přes výrazné posílení dolaru v té době. V první dekádě ledna se pak pohybovala v rozmezí 93 až 95 USD/b. Mírně nad touto úrovní by se měla dle tržních výhledů udržet do konce roku 2012. Cena **zemního plynu** odráží vývoj ceny ropy se zhruba půlročním zpožděním a proto očekáváme ještě po celý rok 2011 její růst a poté stejně jako u ceny ropy stagnaci. Prudký růst cen neenergetických komodit jsme mohli pozorovat po celou druhou polovinu loňského roku. Výhled na základě tržních kontraktů očekává pro následující dva roky více méně stagnaci cen **průmyslových kovů**. U cen **potravinářských komodit** se předpokládá stagnace do poloviny roku 2011 a poté s novou úrodou postupně poklesnou. K výkyvům kolem těchto trendů může docházet v souvislosti s vývojem kurzu dolaru (při jeho posílení ceny komodit klesají a naopak).

II.1 HDP

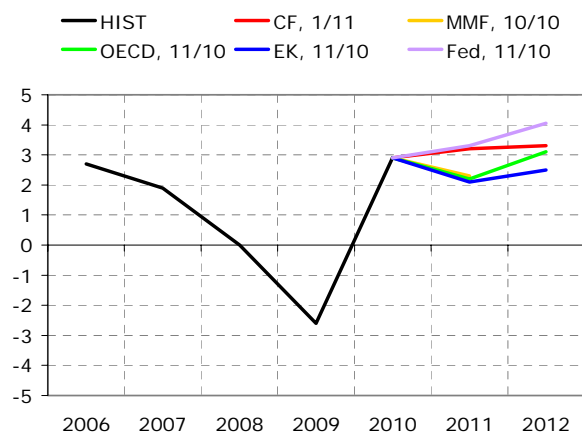
Výhledy růstu ekonomiky eurozóny v horizontu dvou let se pohybují v pásmu 1,5 – 2 %. Nepatrně vyšší úroveň lze očekávat v Německu (1,5 – 2,5 %). V roce 2012 by se růst eurozóny o pár desetín procenta zvýšil a vrátil se tak na úroveň roku 2010. Růst HDP Německa by se měl naopak oproti minulému roku zpomalit. Poměrně široké rozpětí předpovědí pro Spojené Státy odráží nejistotu ohledně oživení ekonomiky USA v kratším horizontu. Pro rok 2012 všechny sledované instituce očekávají oproti letošnímu roku vyšší růst HDP. Dle prognózy Fedu může ekonomický růst dosáhnout až 4,1 %, což by bylo nejvíce za posledních 10 let. Růst čínské ekonomiky i dle nejoptimističtějších předpovědí opět zpomalí pod 10 %.

EUROZÓNA



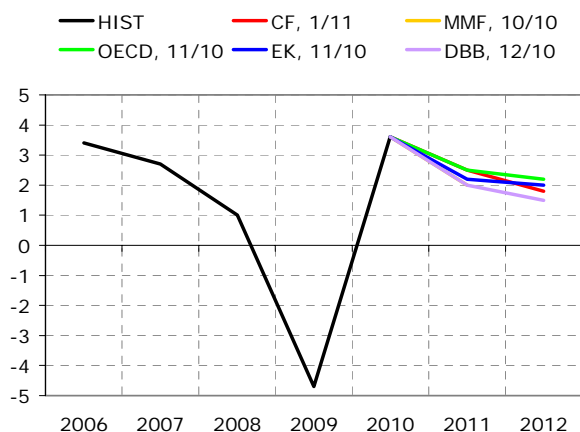
	HIST	CF	MMF	OECD	EK	ECB
2010	1,7					
2011		1,5	1,5	1,7	1,5	1,4
2012		1,6		2,0	1,8	1,7

USA



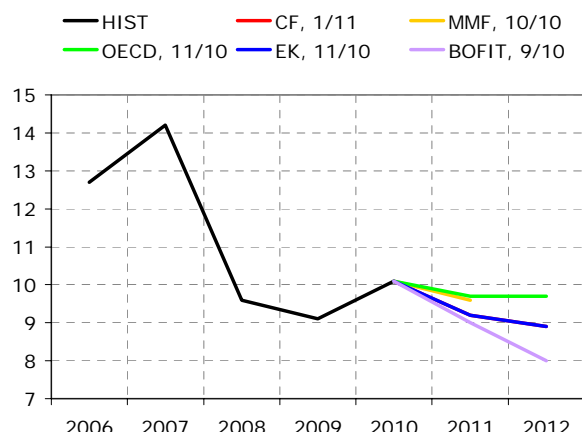
	HIST	CF	MMF	OECD	EK	Fed
2010	2,9					
2011		3,2	2,3	2,2	2,1	3,3
2012		3,3		3,1	2,5	4,1

NĚMECKO



	HIST	CF	MMF	OECD	EK	DBB
2010	3,6					
2011		2,5	2,0	2,5	2,2	2,0
2012		1,8		2,2	2,0	1,5

ČÍNA



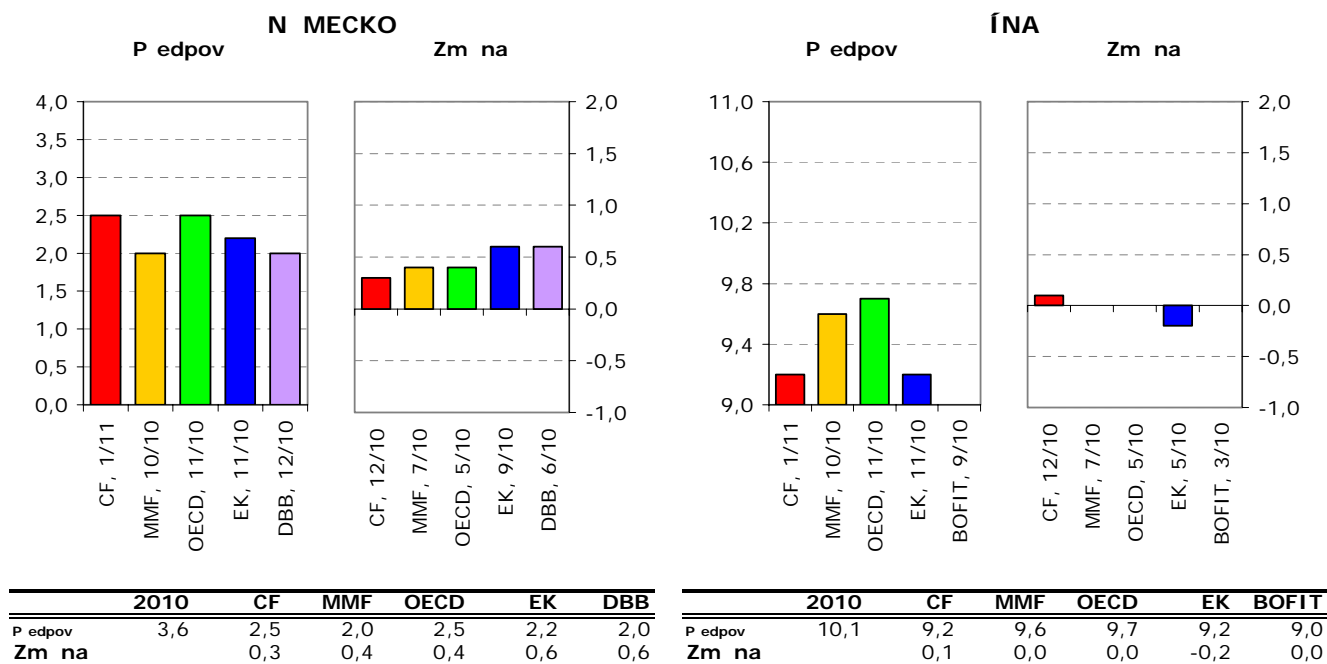
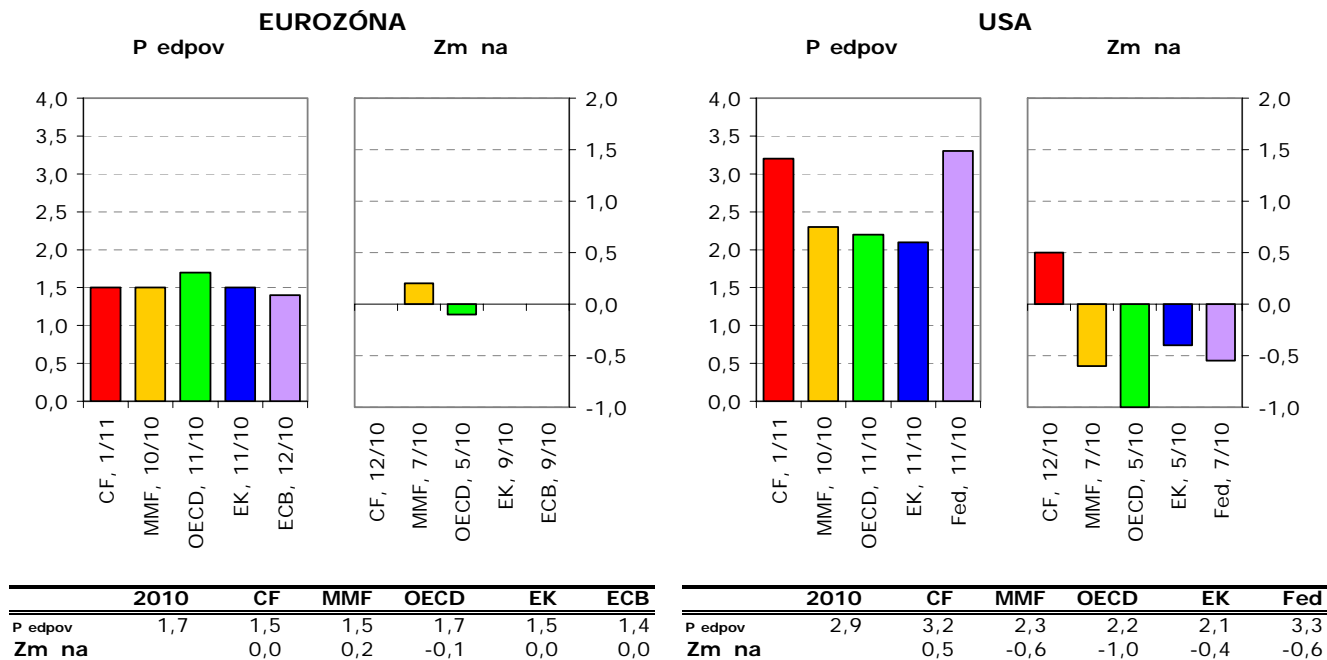
	HIST	CF	MMF	OECD	EK	BOFIT
2010	10,1					
2011		9,2	9,6	9,7	9,2	9,0
2012		8,9		9,7	8,9	8,0

Poznámka: legenda zobrazuje údaje o poslední předpovědi ve formátu „Zdroj, měsíc/rok zveřejnění předpovědi“. HIST je historická hodnota. ECB a FED: střed intervalu. Hodnota za rok 2010 je předpověď. [Uzávěrka dat: 14. ledna 2011]

Zdroj: Výpočet NB s použitím databáze Eurostat, CF, MMF, OECD, EK, ECB, Fed, DBB a BOFITu.

II.2 Porovnání předpovědí HDP a změna na oproti předchozí předpovědi

Nejnovejší výhledy pro letošní rok jsou revidované oproti předchozí předpovědi směrem nahoru pro Německo. Odhad růstu HDP Spojených států pro rok 2011 se naopak zhoršil s výjimkou CF, který očekává o 0,5 % vyšší růst v porovnání s prosincovou prognózou. Změna v odhadech růstu eurozóny a Číny se pohybuje těsně kolem nulové hranice.



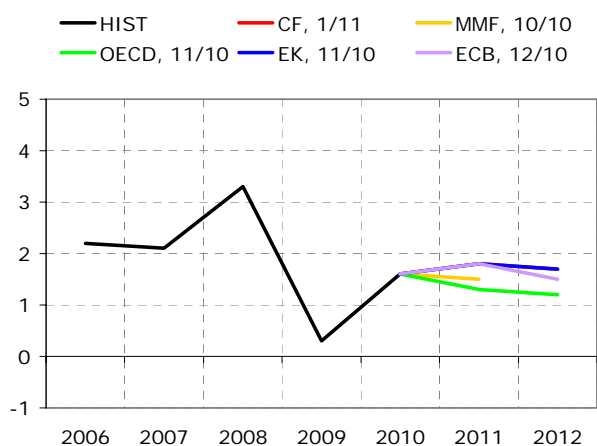
Poznámka: horizontální osa levého (pravého) grafu zobrazuje údaje o poslední (předchozí) předpovědi ve formátu „Zdroj, měsíc/rok zveřejnění předpovědi“. HIST je historická hodnota. ECB a FED: střed intervalu. Hodnota za rok 2010 je předpokládaná. [Uzávěrka dat: 14. ledna 2011]

Zdroj: Výpočet NB s použitím databáze Eurostat, CF, MMF, OECD, EK, ECB, Fed, DBB a BOFITu.

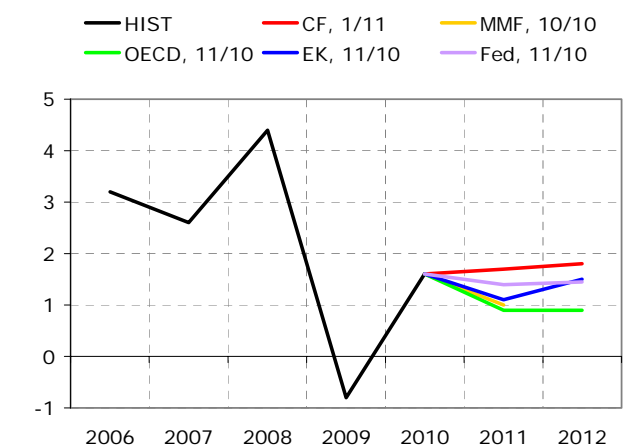
II.3 Inflace

Inflace v eurozóně byla v roce 2011 zstat pod 2% hranicí. Mírná inflace mezi 1,0 – 1,7 % se letos očekává v USA. Růst cen v Číně bude v nadcházejících dvou letech nejvyšší ze všech sledovaných regionů, podle aktuálních odhadů má vzrůst až na 4,3 %.

EUROZÓNA



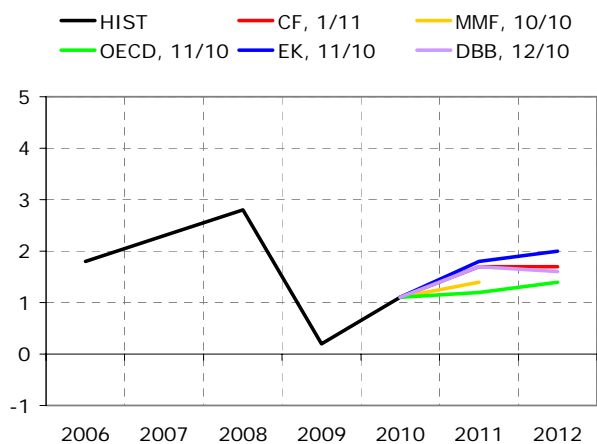
USA



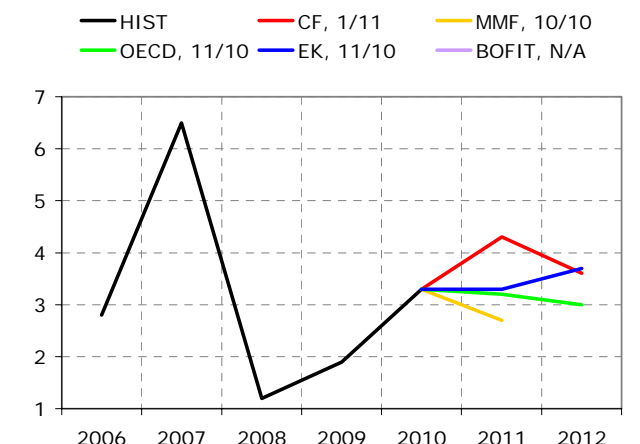
	HIST	CF	MMF	OECD	EK	ECB
2010	1,6					
2011		1,8	1,5	1,3	1,8	1,8
2012		1,7		1,2	1,7	1,5

	HIST	CF	MMF	OECD	EK	Fed
2010	1,6					
2011		1,7	1,0	0,9	1,1	1,4
2012		1,8		0,9	1,5	1,5

ČINA



ÍNA



	HIST	CF	MMF	OECD	EK	DBB
2010	1,1					
2011		1,7	1,4	1,2	1,8	1,7
2012		1,7		1,4	2,0	1,6

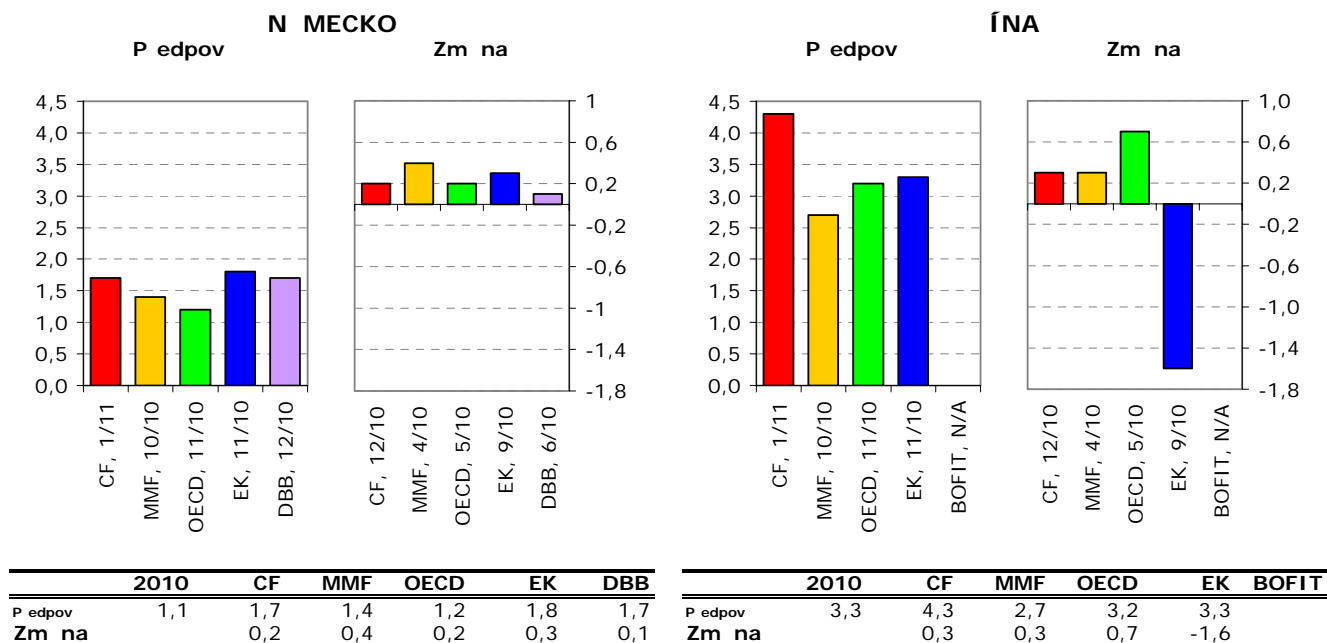
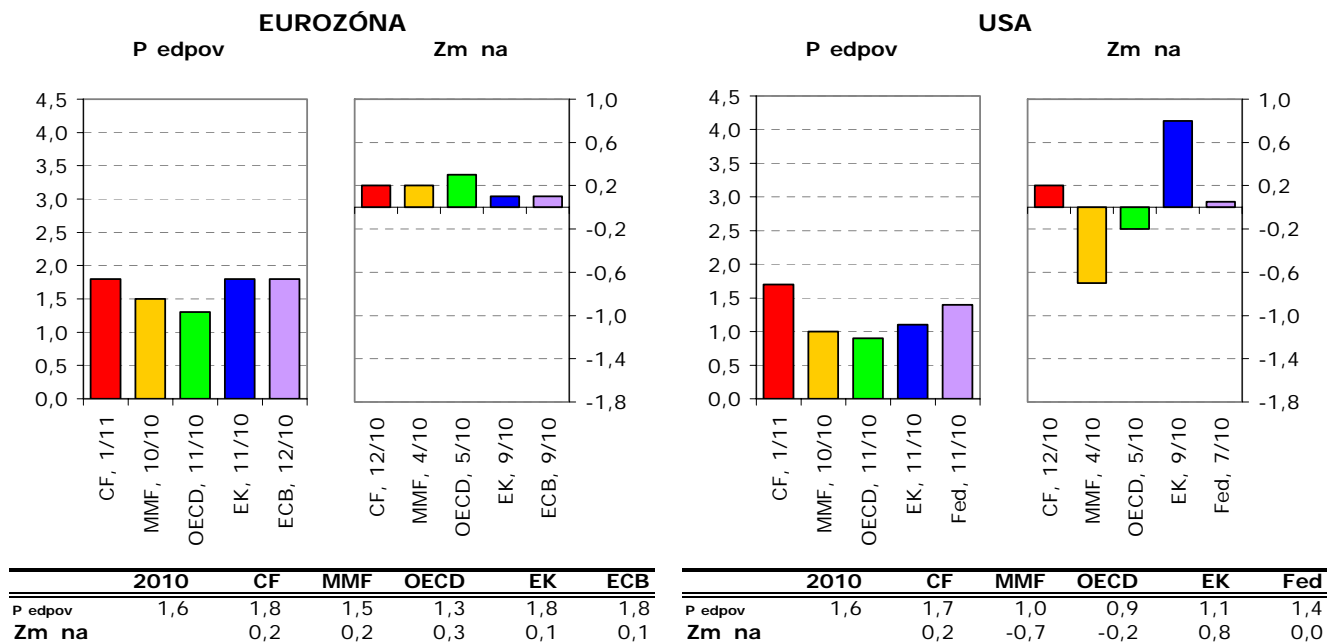
	HIST	CF	MMF	OECD	EK	BOFIT
2010	3,3					
2011		4,3	2,7	3,2	3,3	
2012		3,6		3,0	3,7	

Poznámka: legenda zobrazuje údaje o poslední předpovědi ve formátu „Zdroj, měsíc/rok zveřejněný předpovědí“. HIST je historická hodnota. ECB a Fed: střed intervalu. Hodnota za rok 2010 je předpovědná. [Uzávěrka dat: 14. ledna 2011]

Zdroj: Výpočet NB s použitím databáze Eurostat, CF, MMF, OECD, EK, ECB, Fed, DBB a BOFITu.

II.4 Porovnání předpovědi inflace a změna oproti předchozí předpovědi

Nové výhledy oproti poslední předpovědi ukazují na patrně vyšší růst cen v Evropě v roce 2011. Změny v předpovědích pro USA nemají jasný trend. Česká inflace je s rozdílem EK předhodnocena pro rok 2011 směrem nahoru.

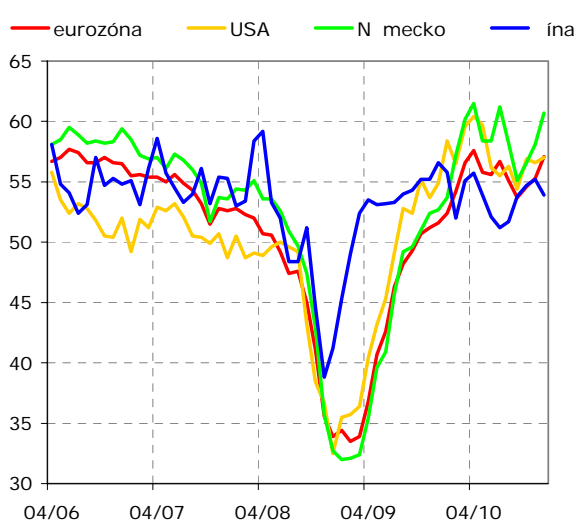


Poznámka: horizontální osa levého (pravého) grafu zobrazuje údaje o poslední (předchozí) předpovědi ve formátu „Zdroj, měsíc/rok zveřejnění předpovědi“. HIST je historická hodnota. ECB a Fed: střed intervalu. Hodnota za rok 2010 je předpovězená. [Uzávěrka dat: 14. ledna 2011]

Zdroj: Výpočet NB s použitím databáze Eurostat, CF, MMF, OECD, EK, ECB, Fed, DBB a BOFITu.

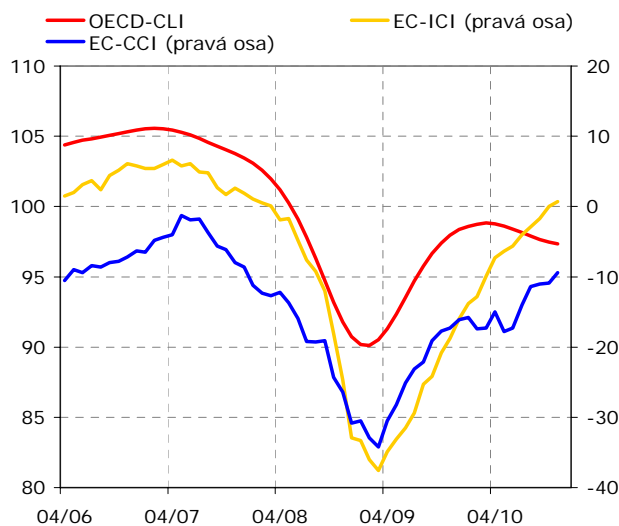
Předstihové ukazatele PMI (Index nákupních manažerů) naznaují, že na počátku letošního roku by se mohlo tempo růstu průmyslové výroby zvýšit v USA i eurozóně a zpomalit (pří zachování vysoké úrovně) v Číně. Tyto ukazatele dále naznaují zvýšení tempa hospodářského růstu v USA s tím, že zlepšení spotřeby domácností nemusí být výrazné. Obdobný vývoj naznaují předstihové ukazatele i v eurozóně. Celková ekonomická situace zejména v průmyslu by se mohla zlepšit, u osobní spotřeby by mohlo dojít k oslabení. V Německu, které bylo v minulém roce nejrychleji rostoucí zemí eurozóny, by měl v letošním roce pokračovat silný růst HDP, avšak na poněkud nižší úrovni při mírném oslabení spotřeby domácností.

PMI V PRŮMYSLU



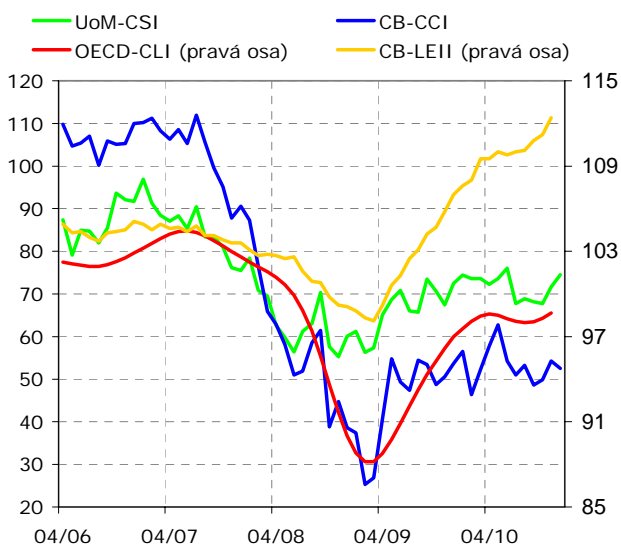
	EA	US	DE	CN
10/10	54,6	56,9	56,6	54,7
11/10	55,3	56,6	58,1	55,2
12/10	57,1	57,0	60,7	53,9

EUROZÓNA



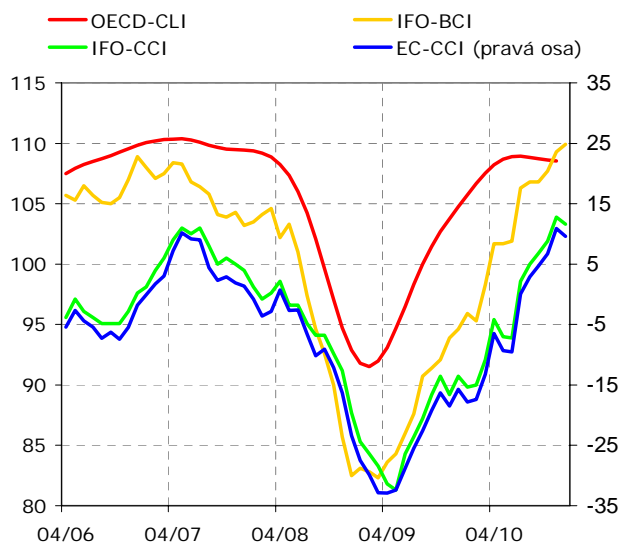
	OECD-CLI	EC-ICI	OECD-CCI
10/10	97,5	0,0	-10,9
11/10	97,3	0,7	-9,4
12/10		4,0	-10,9

USA



	OECD-CLI	CB-LEII	UoM-CSI	CB-CCI
10/10	98,3	111,2	67,7	49,9
11/10	61,0	112,4	71,6	54,3
12/10			74,5	52,5

NĚMECKO



	OECD-CLI	IFO-BCI	IFO-CCI	EC-CCI
10/10	108,6	107,7	101,9	6,7
11/10	108,5	109,3	103,9	10,9
12/10		109,9	103,3	9,6

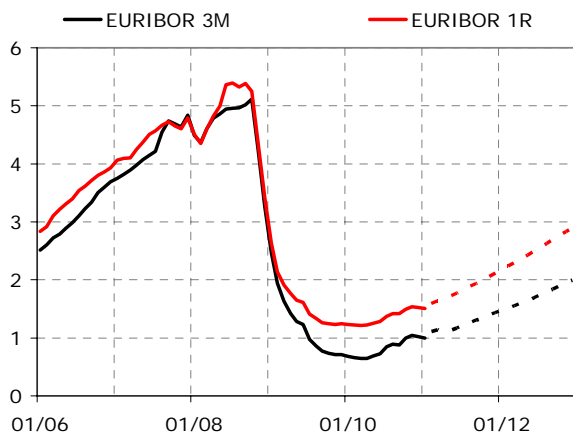
Poznámka: OECD-CLI je OECD Composite Leading Indicator, EC-ICI (pravá osa) je European Commission Industrial Confidence Indicator, EC-CCI (pravá osa) je EC Consumer Confidence Indicator, CB-LEII je Conference Board Leading Economic Indicator Index, CB-CCI je CB Consumer Confidence Index, UoM-CSI je University of Michigan Consumer Sentiment Index, IFO-BCI je Institute for Economic Research – Business Climate Index, IFO-CCI je IFO Consumer Confidence Index. [Uzávěrka dat: 13. ledna 2011]

Zdroj: Výpočet NB s použitím databáze OECD, EK, IFO a University of Michigan.

IV.1 Výhled krátkodobých a dlouhodobých úrokových sazeb: eurozóna

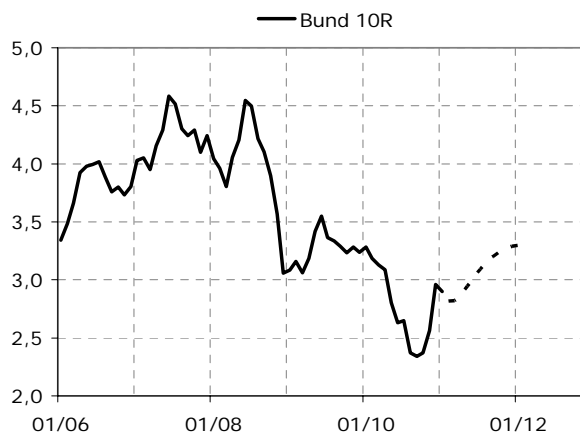
Úrokové sazby EURIBOR 3M a 1R od poloviny listopadu pozvolna klesaly. Tržní výhled však zůstává rostoucí a oproti předpovědi ze 6. prosince se ve dvouletém horizontu prakticky nezmění. Výnos desetiletého německého vládního dluhopisu v první polovině listopadu prudce vzrostl a poté v prosinci stagnoval kolem hodnoty 3,0 %. Na počátku ledna pak mírně poklesl. CF očekává v nejbližších letech pokračování poklesu a poté růst k hodnotě 3,3 % na počátku roku 2012.

EURIBOR



	12/10	01/11	06/11	12/11	06/12	12/12
EURIBOR 3M	1,02	1,00	1,17	1,43	1,69	2,00
EURIBOR 1R	1,53	1,51	1,77	2,11	2,49	2,90

VÝNOS VLÁDNÍHO DLUHOPISU



	12/10	01/11	06/11	12/11	06/12	12/12
Bund 10R	2,96	2,90	3,02	3,29		

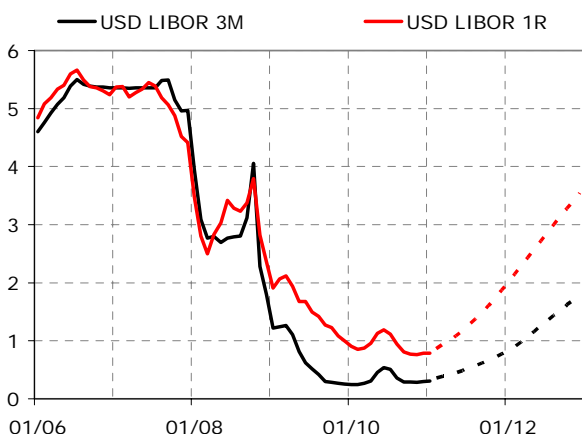
Poznámka: Předpovědi sazeb EURIBOR je vytvořena na základě implikovaných sazeb z výnosové křivky mezibankovního trhu (od 4M do 15M jsou použity sazby FRA, pro delší horizont upravené IRS sazby). Předpovědi výnosu německého vládního dluhopisu (Bund 10R) je odvozena od předpovědi CF. Předpověď graficky zobrazuje výhled. [Uzavření dat: 10. ledna 2011]

Zdroj: Thomson Reuters (Datastream), Bloomberg, výpočty NB.

IV.2 Výhled krátkodobých a dlouhodobých úrokových sazeb: USA

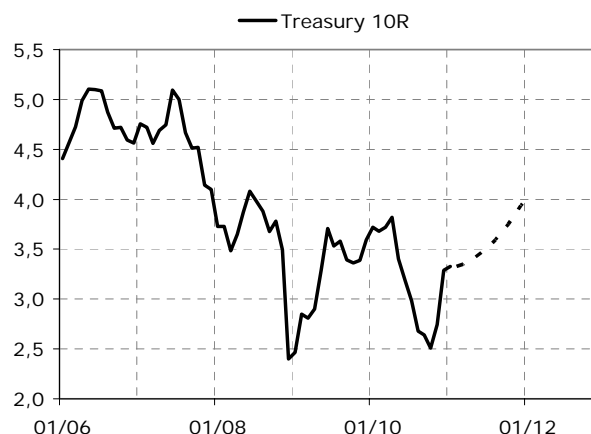
Dolarové sazby LIBOR od září stagnují, zatímco klesají na hodnoty 0,3 %, jednoletá nepatrně pod 0,8 %. Tržní výhled se však pro obě sazby výrazně změnil směrem k vyššímu růstu sazeb. Rozdíl na konci roku 2012 činí oproti minulému předpovědi 0,5 resp. 0,7 p.b. Výnos desetiletého vládního dluhopisu v první polovině prosince dále rychle vzrostl a od té doby stagnuje nepatrně nad hodnotou 3,3 %. Výhled dle CF očekává postupné urychlování růstu výnosu až nad 4,0 % na začátku roku 2012.

USD LIBOR



	12/10	01/11	06/11	12/11	06/12	12/12
USD LIBOR 3M	0,30	0,30	0,49	0,77	1,26	1,78
USD LIBOR 1R	0,78	0,78	1,17	1,87	2,72	3,55

VÝNOS VLÁDNÍHO DLUHOPISU



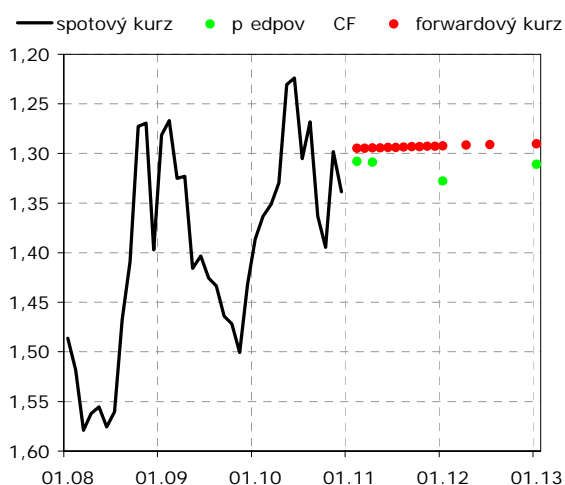
	12/10	01/11	06/11	12/11	06/12	12/12
Treasury 10R	3,29	3,33	3,47	3,94		

Poznámka: Předpovědi dolarových sazeb LIBOR 3M a 1R je vytvořena na základě implikovaných sazeb z výnosové křivky londýnského mezibankovního trhu (do 3M jsou použity sazby USD LIBOR, do 15M zatím klesají FRA a pro delší horizont upravené IRS sazby). Předpovědi sazeb pro americký vládní dluhopis (Treasury 10R) je odvozena od předpovědi CF. Předpověď graficky zobrazuje výhled. [Uzavření dat: 10. ledna 2011]

Zdroj: Thomson Reuters (Datastream), Bloomberg, výpočty NB.

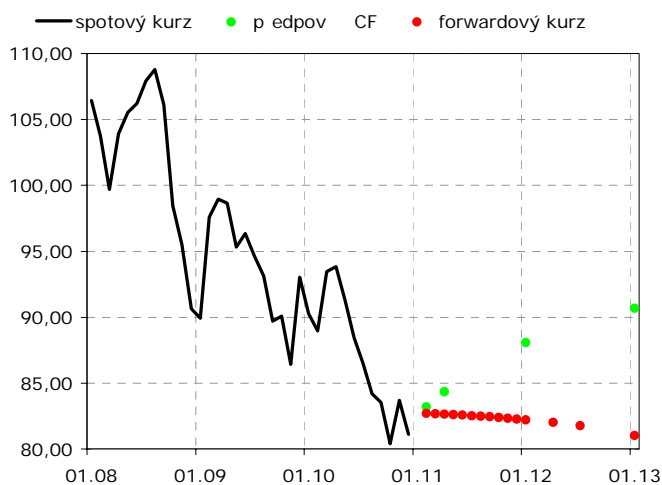
Kurz amerického dolaru v i euro dle nového výhledu bude v letošním roce mírně oslabovat, ale ve dvouletém horizontu by se měl vrátit na úroveň z konce roku 2010. Oslabení se očekává také v i britské libře. Dolar by však měl posilovat dle aktuálních předpovědí v i japonskému jenu (o 9 %) a švýcarskému franku (6 %). Předpověď pro JPY odráží nejistoty ohledně dalšího ekonomického vývoje této asijské ekonomiky. V případě švýcarského franku se v důsledku prudkého posílení na začátku roku 2011 zvýšilo riziko devizových intervencí ze strany centrální banky. Vzhledem ke kladnému úrokovému diferenciatu ve prospěch USD oproti JPY a CHF naznačuje forwardový kurz naopak slabé oslabení amerického dolaru.

USD/EUR



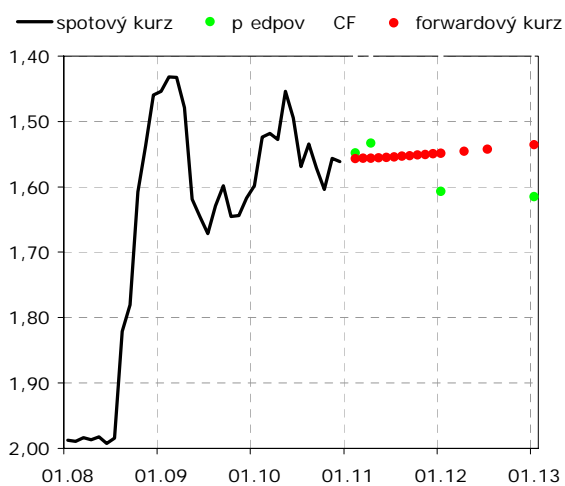
	10/1/11	02/11	04/11	01/12	01/13
spotový kurz	1,295				
předpověď CF		1,308	1,309	1,328	1,311
forwardový kurz		1,295	1,295	1,292	1,290

JPY/USD



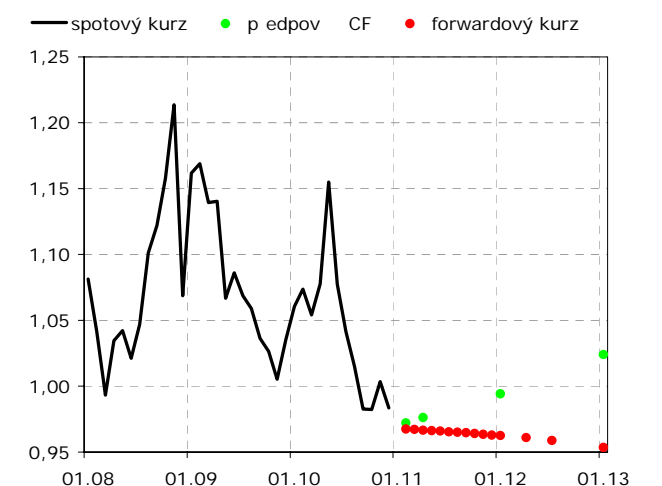
	10/1/11	02/11	04/11	01/12	01/13
spotový kurz	82,71				
předpověď CF		83,20	84,33	88,07	90,66
forwardový kurz		82,68	82,63	82,21	81,04

USD/GBP



	10.1.2011	02/11	04/11	01/12	01/13
spotový kurz	1,557				
předpověď CF		1,548	1,533	1,607	1,615
forwardový kurz		1,557	1,556	1,549	1,536

CHF/USD



	10.1.2011	02/11	04/11	01/12	01/13
spotový kurz	0,968				
předpověď CF		0,972	0,976	0,994	1,024
forwardový kurz		0,967	0,967	0,962	0,953

Poznámka: Rost nového páru představuje posílení amerického dolaru. Data jsou k poslednímu dni v měsíci. Forwardový kurz nepředstavuje výhled, vychází z kryté úrokové parity – tj. kurz země s vyšší úrokovou sazbou oslabuje. Forwardový kurz představuje aktuální (k datu uzavření) možnosti zajištění budoucího kurzu. [Uzávěrka dat: 10. ledna 2011]

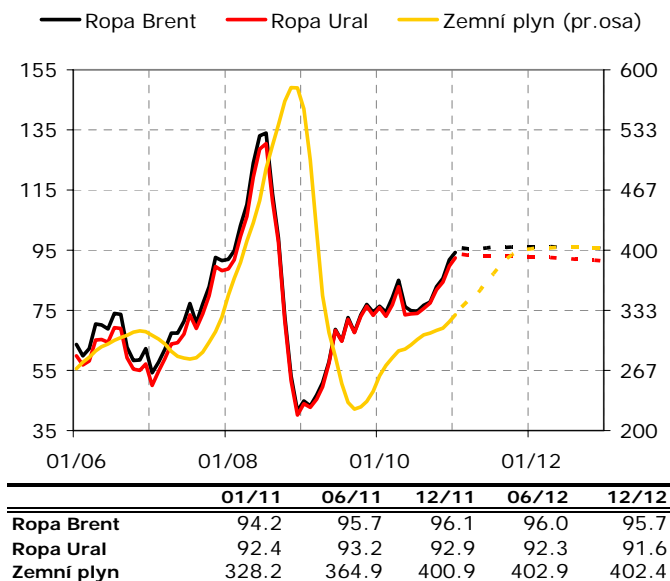
Zdroj: Výpočet NB s použitím databáze Bloomberg a Consensus Forecasts.

VI.1 Ropa a zemní plyn

Cena ropy Brent od září trendově roste. Výkyvy kolem tohoto trendu odrážejí zejména vývoj kurzu dolaru, když posilující dolar obvykle znamená dočasný pokles ceny ropy a naopak. Na začátku prosince cena ropy Brent překonala hranici 90 USD/b a v první dekádě ledna se pohybovala v intervalu 93 až 95 USD/b. Tržní výhledy na základě futures kontraktů se oproti minulému měsíci posunuly výše a signalizují, že do konce roku 2012 by cena ropy Brent měla stagnovat těsně nad úrovní 95 USD/b.

Cena zemního plynu odráží vývoj ceny ropy se zhruba pětiletým zpožděním a proto lze očekávat ještě po celý rok 2011 její růst a poté stagnaci.

VÝHLED CEN ROPY A ZEMNÍHO PLYNU



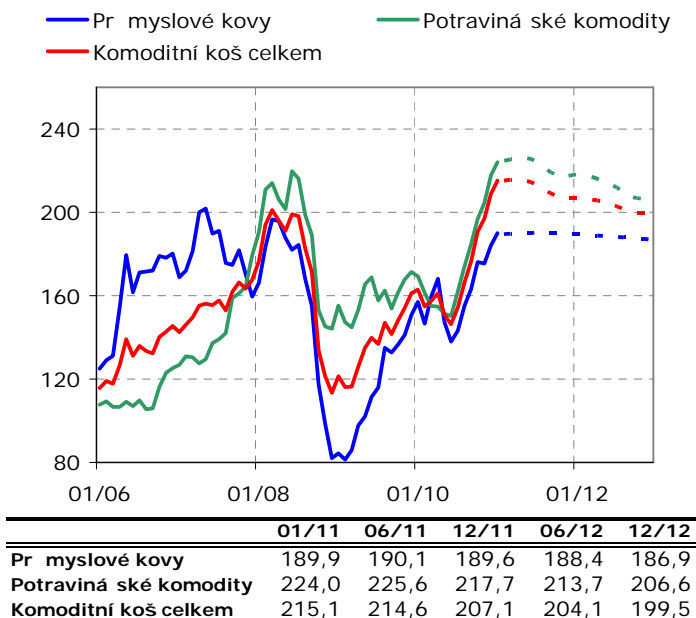
Poznámka: Ceny ropy v USD/barel jsou vybírány z kotací londýnské Mezinárodní burzy ICE Futures Europe. Ceny ruského zemního plynu na hranici s Německem v USD/1000m³ jsou poskytnuty na základě dat MMF. Budoucí ceny plynu jsou odvozeny z futures kontraktů na ropu. Přerušovaná čára zobrazuje výhled. [Uzávěrka dat: 10. ledna 2011].

Zdroj: Bloomberg, MMF, výpočty NB.

VI.2 Ostatní komodity

Ceny neenergetických komodit od července loňského roku meziročně rostly. V prosinci činil tento růst 6,5 % v případě potravinářských komodit a 5,0 % v případě průmyslových kovů. Nejvíce v prosinci vzrostla cena pšenice následovaná cenou kávy a cukru. Z průmyslových kovů rostla nejvíce měď a v menším rozsahu také nikl. Ceny zbývajících kovů rostly pouze mírně. Meziroční růst je očekáván ještě v lednu, ale poté by měly ceny průmyslových kovů stagnovat a ceny potravin, po předchozí stagnaci, od poloviny letošního roku postupně klesat.

VÝHLED CEN OSTATNÍCH KOMODIT



Poznámka: Graf zobrazuje indexy, rok 2005=100. Přerušovaná čára zobrazuje výhled. [Uzávěrka dat: 10. ledna 2011].

Zdroj: Bloomberg, výhledy na základě futures kontraktů.

INTEGRACE ČÍNSKÉHO AKCIOVÉHO TRHU SE SVĚTEM

Cílem článku¹ je jak v teoretické, tak i empirické rovině analyzovat fenomén finanční integrace čínského akciového trhu (The Shanghai Stock Exchange) s významnými světovými akciovými trhy (USA, eurozóna a Japonsko). V teoretické části je nejprve vymezen fenomén finanční integrace, včetně rámcového výčtu výhod a nákladů spojených s tímto procesem. Následně jsou shrnuty možnosti měření finanční integrace. Empirická část si klade za cíl nastínit odpovědi na to zda: (i) Lze sledovat konvergenci akciových trhů na národní a sektorové úrovni mezi Čínou na jedné straně a významnými světovými akciovými trhy na straně druhé? (ii) Pokud je tato konvergence pozorována, jaká je její rychlost? (iii) Jak se mění stupeň konvergence finančních trhů v čase, zejména z pohledu efektů odeznívající finanční krize jak na národní tak sektorové úrovni?

1 Vymezení finanční integrace

Za finančně integrovaný trh lze označit takový trh, kde všichni jeho současní i potenciální účastníci: (i) čelí stejné množině pravidel při rozhodování o nakládání s finančními instrumenty a/nebo službami; (ii) mají rovnocenný přístup k výše uvedené množině finančních instrumentů a/nebo službám a (iii) je s nimi jednáno rovnocenně, když jsou na trhu aktivní² – viz Baele a kol. (2004), resp. Weber (2006). Tato širší definice finanční integrace v sobě zahrnuje dva základní rysy. Prvním je, že nepokládá za nezbytné, aby byly finanční struktury v rámci sledovaných regionů shodné.³ Druhý rys souvisí s existencí překážek v procesu finančního zprostředkování, které mohou přetrvávat i ve fázi vysokého stupně finanční integrace a měly by ovlivňovat integrující se regiony symetricky.

Finanční integrace přináší jednotlivým subjektům, ať již přímo nebo zprostředkovaně, výhody i náklady. Mnohé výzkumné práce⁴ poukazují na nutnost jejich znalosti pro maximalizaci výhod při současné minimalizaci nákladů spojených s procesem finanční integrace. Rovněž zkušenosti z odeznívající finanční krize důležitost této debaty umocnily. Mezi nejčastěji uváděné výhody integrace finančních trhů patří: (i) vyhlazování spotřeby vlivem mezinárodní diverzifikace rizika, (ii) pozitivní dopad kapitálových toků na domácí investice a hospodářský růst, (iii) rostoucí efektivnost finančního systému a (iv) zvyšování obezřetného chování subjektů na finančních trzích a dosahování vyššího stupně finanční stability. Mezi podstatné náklady finanční integrace lze řadit: (i) nedostatečný přístup k finančním zdrojům v období finanční nestability včetně koncentrace a procykličnosti kapitálu, příspěví k (ii) neadekvátní alokaci kapitálových toků, (iii) ztrátě makroekonomické stability a (iv) stádovému chování mezi investory, finanční nákaze a vysoké volatilitě přeshraničních kapitálových toků.

2 Měření finanční integrace

V souladu s definicí finanční integrace na bázi zákona jedné ceny aktiv lze pro měření finanční integrace použít: (i) měření založená na cenových ukazatelích (*price-based measures*) – měří odchylky v cenách nebo výnosech z aktiv způsobené geografickým

¹ Autory článku jsou Luboš Komárek (lubos.komarek@cnb.cz), Jan Babecký (jan.babecky@cnb.cz) a Zlataše Komárková (zlatuse.komarkova@cnb.cz), všichni ČNB.

² I přes neúplnou otevřenost čínského akciového trhu pro zahraniční investory (viz část 3) je možné hypotézu o rychlosti a stupni integrace se světovými trhy (USA, eurozóna, Japonsko) testovat a tím získat rámcovou představu o konvergenčním potenciálu čínské ekonomiky.

³ Je přirozené, že jednotlivé země (regiony) mají vytvořenu vlastní finanční architekturu, která nemusí být překážkou jejich vzájemné finanční integraci.

⁴ např. Agénor (2003), Baele a kol. (2004) nebo Komárková a Komárek (2009)

původem aktiva; a (ii) měření založená na událostech (*news-based measures*) – sledují intenzitu vlivu lokálních vs. globálních (společných pro integrující se subjekty) zpráv na ceny aktiv; (iii) měření založená na kvantitativních ukazatelích (*quantity-based measures*) – zahrnují různé přehledy statistických informací sledujících změnu chování investora v procesu integrace.

V empirické části jsou aplikována měření založená na cenových ukazatelích pomocí konceptu beta- a sigma-konvergence, viz Adam a kol. (2002). Koncept beta-konvergence umožňuje identifikovat rychlost, s jakou jsou eliminovány rozdíly ve výnosech na jednotlivých finančních trzích. Pro kvantifikaci beta-konvergence je možné využít běžnou regresní analýzu, odhad pomocí Kalmanova filtru nebo metodu panelových odhadů, ve formě rovnice:

$$\Delta R_{i,t} = \alpha_i + \beta R_{i,t-1} + \sum_{l=1}^L \gamma_l \Delta R_{i,t-l} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

kde $R_{i,t} = Y_{i,t} - Y_{i,t}^B$ představuje rozdíl mezi výnosy aktiv (zde akciových národních a sektorových indexů) země i a zvoleného referenčního teritoria (benchmarku, tj. amerického, evropského a japonského akciového trhu) v čase t ,⁵ Δ představuje operátor diference, α je dummy proměnná pro jednotlivou zemi, L je maximální uvažované zpoždění a ε je náhodný člen. Velikost koeficientu β lze interpretovat jako přímé měření rychlosti konvergence.⁶ Koeficient β lze pro lepší pochopení převést na tzv. poločas (*half-life*, $H-L$) přenosu šoků, tj. jeho 50% velikosti v počtu dní dle vztahu: $H-L = \ln(0,5) / \ln(|\beta + 1|)$. Nižší hodnota poločasu vyjadřuje rychlejší konvergenci.

Koncept sigma-konvergence zachycuje rozdíl mezi výnosy stejných aktiv v různých zemích (sektorech) v určitém časovém okamžiku a identifikuje tak stupeň integrace, jakého jednotlivé segmenty finančního trhu ve sledovaných zemích vůči referenčnímu trhu v tomto časovém okamžiku dosáhly. Pro kvantifikaci sigma-konvergence je aplikován výpočet (průřezové) směrodatné odchyly (σ) dle vzorce:

$$\sigma_t = \sqrt{\left(\frac{1}{N-1}\right) \sum_{i=1}^N [\log(y_{i,t}) - \log(\bar{y}_t)]^2} \quad (2)$$

kde symbol y představuje výnos aktiva, \bar{y} střední hodnotu výnosu (průměrný nevážený výnos) v čase t a i jednotlivé země ($i = 1, 2, \dots, N$).⁷ Čím je σ nižší, tím vyššího stupně konvergence bylo dosaženo. Plného stupně integrace je z teoretického pohledu dosaženo, když směrodatná odchylna nabývá nulové hodnoty, naopak vysoké (několikamístné) hodnoty σ odrážejí velmi nízký stupeň integrace. Existence určitého stupně beta-konvergence může být doprovázena sigma-divergencí, a proto je nutné pro hodnocení finanční integrace sledovat oba tyto koncepty zároveň a považovat je za vzájemně komplementární.

⁵ $Y_{i,t} = \ln(A_{i,t}) - \ln(A_{i,t-1})$, kde Y označuje výnos příslušného aktiva, A bazický cenový index příslušného aktiva, i jednotlivou zemi a t čas.

⁶ Negativní koeficient beta signalizuje výskyt konvergence, samotná absolutní hodnota koeficientu beta pak vyšší rychlosti konvergence, tj. rychlosti eliminace šoků do výnosového diferenciálu vůči benchmarkovému teritoriu. Koeficient β může nabývat hodnot od 0 do -2. Čím je absolutní hodnota koeficientu β blíže jedné, tím je rychlost konvergence vyšší, pokud $\beta=0$ nebo $\beta=-2$, pak konvergence není pozorována. Hodnoty β od 0 do (-1) poukazují na monotónní konvergenci, pro hodnoty od -1 do -2 konvergence probíhá s kolísáním.

⁷ Pro účely této analýzy používáme $N = 2$, tedy zkoumáme vývoj sigma-konvergence v čase mezi Čínou a jednou ze sledovaných zemí.

Výsledky analýzy beta-konvergence (tj. rychlosti konvergence) čínského akciového trhu se světovými trhy, a to jak na národní úrovni tak i u vybraných šesti sektorových indexů, od počátku roku 1995 uvádí tabulka 1.⁹

Tabulka 1: Beta-konvergence národních a vybraných sektorových indexů Číny

Index	Refer. oblast	1995-1998	1999-2006	2007-2010	Index	Refer. oblast	1995-1998	1999-2006	2007-2010
AUTO	USA	-1,09 (2,0)	-1,00 (0,9)	-0,96 (1,5)	FIN	USA	-1,07 (1,8)	-1,08 (2,0)	-1,23 (3,3)
	eurozóna	-0,98 (1,3)	-1,03 (1,4)	-1,20 (3,0)		eurozón	-1,06 (1,7)	-1,07 (1,9)	-1,24 (3,4)
	Japonsko	-1,05 (1,6)	-1,10 (2,1)	-1,02 (1,2)		Japonsko	-1,02 (1,3)	-1,05 (1,6)	-1,11 (2,2)
ELEC	USA	-1,22 (3,2)	-1,05 (1,6)	-1,44 (6,0)	TELE	USA	-1,06 (1,7)	-0,96 (1,5)	-1,02 (1,2)
	eurozóna	-1,25 (3,5)	-1,00 (0,9)	-1,11 (2,2)		eurozón	-1,08 (1,9)	-1,00 (0,5)	-1,04 (1,6)
	Japonsko	-1,28 (3,8)	-0,99 (0,9)	-0,98 (1,2)		Japonsko	-1,04 (1,5)	-0,98 (1,2)	-0,92 (1,9)
OG	USA	-1,20 (3,0)	-1,18 (2,9)	-1,08 (1,9)	NAT	USA	-1,01 (1,1)	-1,02 (1,3)	-0,98 (1,2)
	eurozóna	-1,19 (2,9)	-1,18 (2,8)	-1,08 (1,9)		eurozón	-0,99 (1,0)	-1,10 (2,1)	-1,01 (1,1)
	Japonsko	-0,76 (3,4)	-1,12 (2,3)	-1,00 (0,9)		Japonsko	-1,00 (0,6)	-1,00 (0,9)	-0,98 (1,3)
BANK	USA	-0,81 (2,9)	-1,05 (1,7)	-1,10 (2,1)	<i>Poznámka: V závorkách uveden poločas (H-L) přenosu šoků v počtu dní odpovídající vztahu: $H - L = \ln(0,5) / \ln(\beta + 1)$. Sektory: AUTO – automobilový, ELEC – energetický, BANK – bankovní, OG – olejářsko-plynárenský, FIN – finanční, TELE – telekomunikační, NAT – celkové národní indexy.</i>				
	eurozóna	-0,82 (2,9)	-1,01 (1,0)	-1,08 (1,9)					
	Japonsko	-0,83 (2,8)	-0,98 (1,3)	-1,03 (1,4)					

Zdroj: Thomson Reuters (DataStream).

Hodnoty uvedené v tabulce 1 ukazují, že v průměru nejrychlejší konvergenci, a to jak na národní, tak i sektorové úrovni vykazoval čínský kapitálový trh s trhem japonským. Nicméně hodnoty poločasu nabývají i vzhledem k trhu USA a eurozóny nízkých hodnot.¹⁰

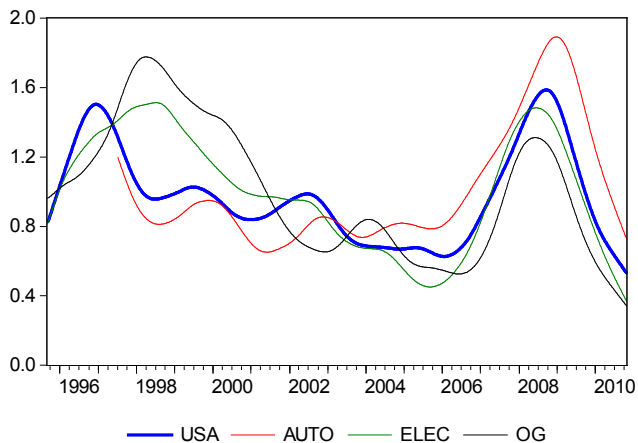
Obrázek 2 ukazuje na stupeň konvergence čínského akciového trhu s trhy USA, eurozóny a Japonska, a to jak na národní, tak i vybrané sektorové úrovni. Výsledky pro národní indexy (obrázek 2g) ukazují na značnou podobnost v konvergenci čínského akciového trhu pro jednotlivé referenční oblasti; na konci roku 2010 se přesto jeví konvergence vůči USA jako nejvyšší.

⁹ Její obsah tvoří výsledky pro období do konce roku 1998 (zahrnuje tzv. asijskou krizi z roku 1997 a tzv. ruskou krizi z roku 1998), období do konce roku 2006 (zahrnuje tzv. Dot-com krizi z roku 2000) a období do konce roku 2010 (zahrnuje období v současné době již odeznívající finanční krize).

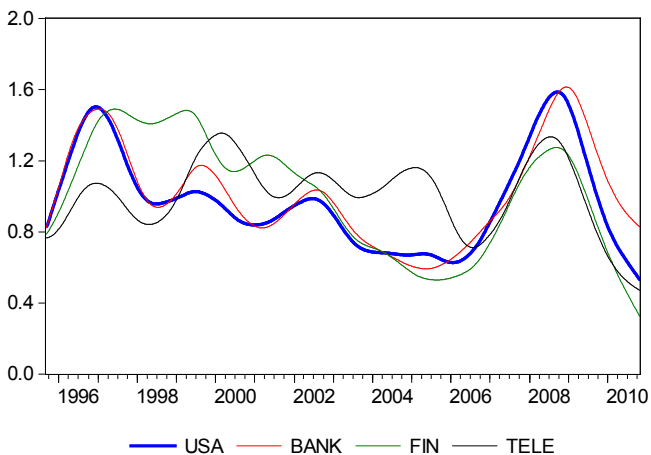
¹⁰ Podobné hodnoty poločasu byly rovněž zjištěny v případě konvergence finančních trhu nových členských zemí EU s eurozónou, viz Babecký, Frait, Komárek a Komárková (2010).

Obrázek 2: Sigma-konvergence národních a sektorových indexů Číny

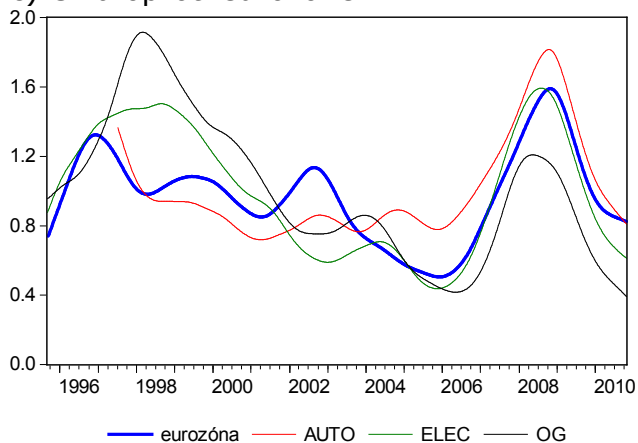
a) Čína oproti USA



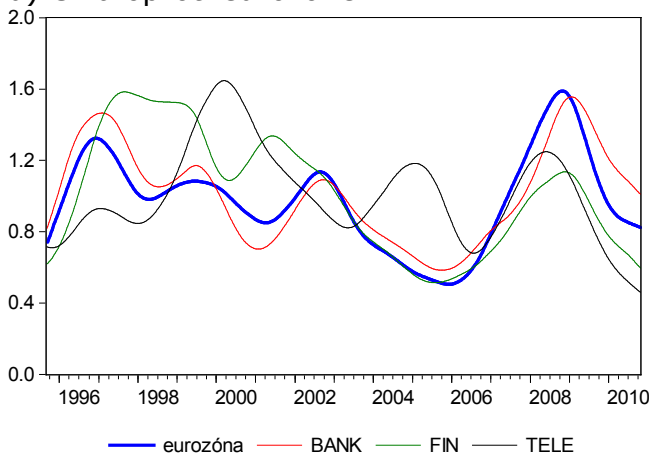
b) Čína oproti USA



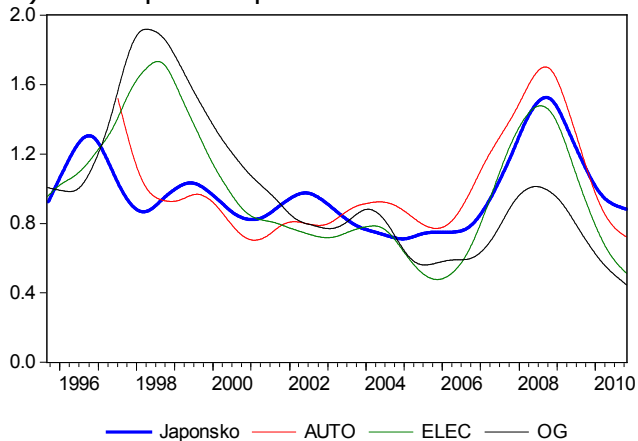
c) Čína oproti eurozóně



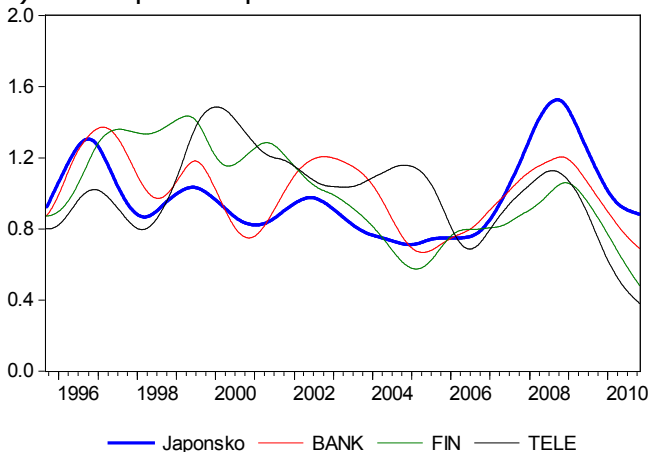
d) Čína oproti eurozóně



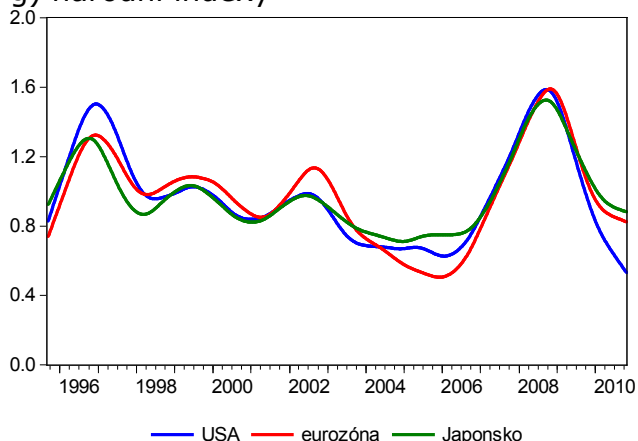
e) Čína oproti Japonsku



f) Čína oproti Japonsku



g) národní indexy



Poznámka: Akciové indexy jsou vyjádřeny v USD (100=první hodnota roku 2007). Sektory: AUTO – automobilový, ELEC – energetický, OG – olejářsko-plynárenský, BANK – bankovní, FIN – finanční, TELE – telekomunikační, NAT – celkový národní. Nižší hodnoty směrodatné odchylky (vertikální osa) odpovídají vyššímu stupni konvergence. Pro prezentaci grafů byly směrodatné odchylky nejdříve normalizovány na celé své časové periodě pro snadnější komparaci napříč jednotlivými trhy a následně filtrovány pomocí Hodrickova a Prescottova filtru s doporučeným koeficientem pro týdenní časové řady $\lambda = 270\,400$.

Zdroj: Výpočet ČNB z dat Thomson Reuters (DataStream).

Obrázky 2a až 2f umožňují srovnání stupně konvergence národního čínského indexu a vybraných sektorových indexů s referenčními teritorii.¹¹ Získané výsledky umožňují diskutovat, zda integrace napříč sektory překonává integraci napříč zeměmi. Vyšší stupeň oproti národnímu indexu vykázal sektor olejářsko-plynárenský a telekomunikační, naopak nižší stupeň konvergence sektor automobilový a bankovní.¹²

5 Závěr

Čím více budou finanční trhy určité země (Čína) integrovány s trhy referenční země/oblasti (USA, eurozóna, Japonsko), tím budou ceny jejich aktiv ovlivňovány spíše společnými (globálními) faktory, než lokálními (národními) faktory. Výsledky beta konvergence ukázaly na solidní rychlost konvergence (poločas přenosu šoků v intervalu od 0,6 do 3,8 dní). Komplementární výpočty sigma konvergence pak přinesly poznání o vysokém stupni integrace čínského kapitálového trhu (*The Shanghai Stock Exchange*), jak na národní, tak i sektorové úrovni, a to i přes ne zcela otevřený přístup zahraničních investorů na šanghajský akciový trh. Bylo rovněž ukázáno, že u několika sektorů dosahuje jejich integrace vyšší úrovně v porovnání s národními indexy. To má důležité implikace pro diverzifikaci investorského rizika.

Literatura

ADAM, K. – JAPPELLI, T. – MENICHINI, A. – PADULA, M. – PAGANO, M. (2002): Analyse, Compare, and Apply Alternative Indicators and Monitoring Methodologies to Measure the Evolution of Capital Market Integration in the European Union. European Commission, Economic Reports, April, str. 1–95, dostupné na: http://ec.europa.eu/internal_market/economic-reports/index_en.htm

AGENÓR, P. R. (2003): Benefits and Costs of International Financial Integration: Theory and Facts. *World Economy*, 26 (8), str. 1089–1118.

BABECKÝ, J. – KOMÁREK, L. – KOMÁRKOVÁ, Z. (2011): National and Sectoral Integration of Chinese and Russian Stock Markets with World Markets. *Warwick Economics Research Papers* (forthcoming). Department of Economics, The University of Warwick, United Kingdom.

BABECKÝ, J. – FRAIT, J. – KOMÁREK, L. – KOMÁRKOVÁ, Z. (2010): Price- and News-Based Measures of Financial Integration among New EU Member States and the Euro Area – in R. Matousek (ed.) *Money, Banking and Financial Markets in Central and Eastern Europe: 20 Years of Transition*, Ch. 8, str. 161–178: Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions.

BAELE, L. – FERRANDO, A. – HÖRDAHL, P. – KRYLOVA, E. – MONNET, C. (2004): Measuring Financial Integration in the Euro Area. ECB Occasional Paper, č. 14, str. 1–93, dostupné na: www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp14.pdf

KOMÁRKOVÁ, Z. – KOMÁREK, L. (2009): Integrace finančního trhu vybraných nových členských zemí EU s eurozónou. *Národohospodářský ústav Josefa Hlávky*, Praha.

WEBER, A. A. (2006): European Financial Integration and (its Implications for) Monetary Policy, Keynote Address at the Annual General Meeting 2006 of the Foreign Bankers' Association in the Netherlands, dostupné na: <http://www.bundesbank.de/download/presse/reden/2006/20060523.weber.amsterdam.php>

¹¹ Nižší/vyšší stupeň sektorové integrace oproti integraci národní znamená, že daná řada leží nad/pod národní řadou.

¹² Výsledky pro všech dostupných 16 sektorů šanghajského trhu obsahuje práce Babecký, Komárek a Komárková (2011).

BOFIT	Institut pro transformující se ekonomiky p i centrální bance Finska
CB-CCI	Conference Board Consumer Confidence Index
CB-LEII	Conference Board Leading Economic Indicator Index
CBOT	Chicago Board of Trade
CF	Consensus Forecasts
CN	ína
NB	eská národní banka
DBB	Deutsche Bundesbank
DE	N mecko
EA	eurozóna
ECB	Evropská centrální banka
EC-CCI	European Commission Consumer Confidence Indicator
EC-ICI	European Commission Industrial Confidence Indicator
EIU	databáze The Economist Intelligence Unit
EK	Evropská komise
EU	Evropská unie
EUR	euro
EURIBOR	úroková sazba evropského mezibankovního trhu
Fed	Federální rezervní systém (centrální banka USA)
FRA	forward rate agreement (dohody o budoucích úrokových sazbách)
GBP	britská libra
HDP	hrubý domácí produkt
CHF	švýcarský frank
IFO	Institute for Economic Research
IFO-BCI	IFO – Business Climate Index
IFO-CCI	IFO – Consumer Confidence Index
IRS	Interest rate swap (úrokový swap)
JPY	japonský jen
LIBOR	úroková sazba amerického mezibankovního trhu
MMF	Mezinárodní m nový fond
N/A	údaj není k dispozici
OECD	Organizace pro hospodá skou spolupráci a rozvoj
OECD-CLI	OECD Composite Leading Indicator
UoM	University of Michigan
UoM-CSI	University of Michigan Consumer Sentiment Index
US	Spojené státy americké (USA)
USD	americký dolar