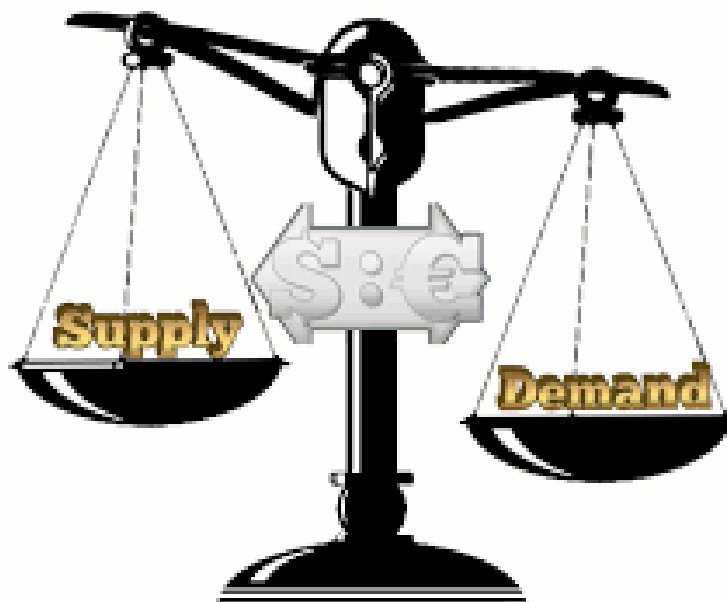
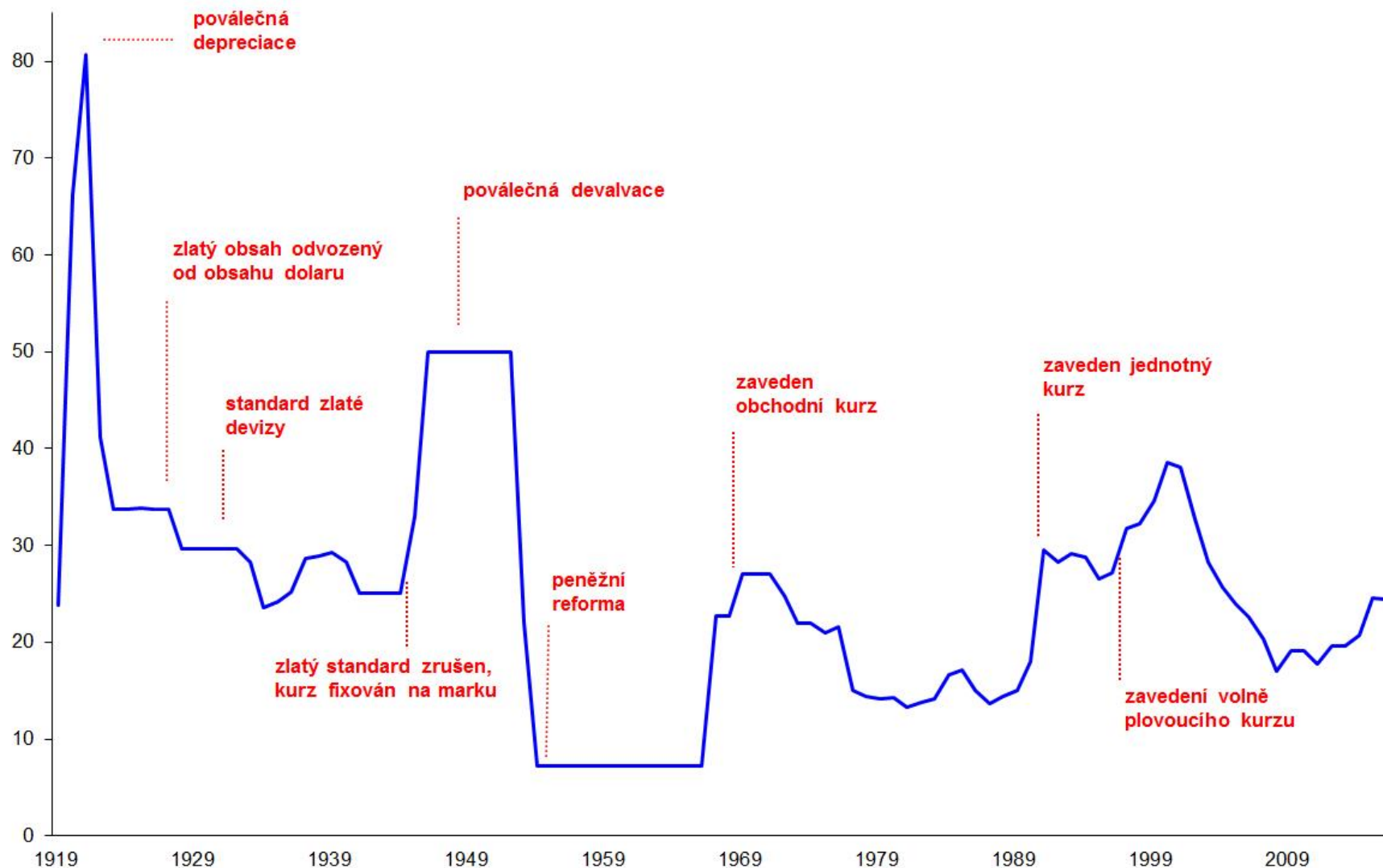


Měnový kurz



Vývoj kurzu koruny k dolaru v období 1919 až 2016



Zdroj: ČNB,

https://www.historie.cnb.cz/cs/menova_politika/prurezova_temata_menova_politika/1_ekonomicky_vyvoj_na_uzemi_ceske_republiky.html

©M. Nečadová

Měnový kurz

- Nominální měnový kurz ($E_{D/F}$)= cena jedné měny vyjádřená v jednotkách měny druhé

Přímá kotace (přímý zápis) kurzu eura –kolik CZK za 1 EUR (na prvním místě v zápisu je domácí měna), tj. kolik jednotek domácí měny je třeba vynaložit na jednotku zahraniční měny

→růst nominálního kurzu znamená znehodnocení (pokles hodnoty, zlevnění) domácí měny a zhodnocení měny zahraniční

Kurz eura (9.12. 2022, Česká spořitelna, devizy, střed) v přímé kotaci: $E_{D/F} = 24,29$ CZK/EUR

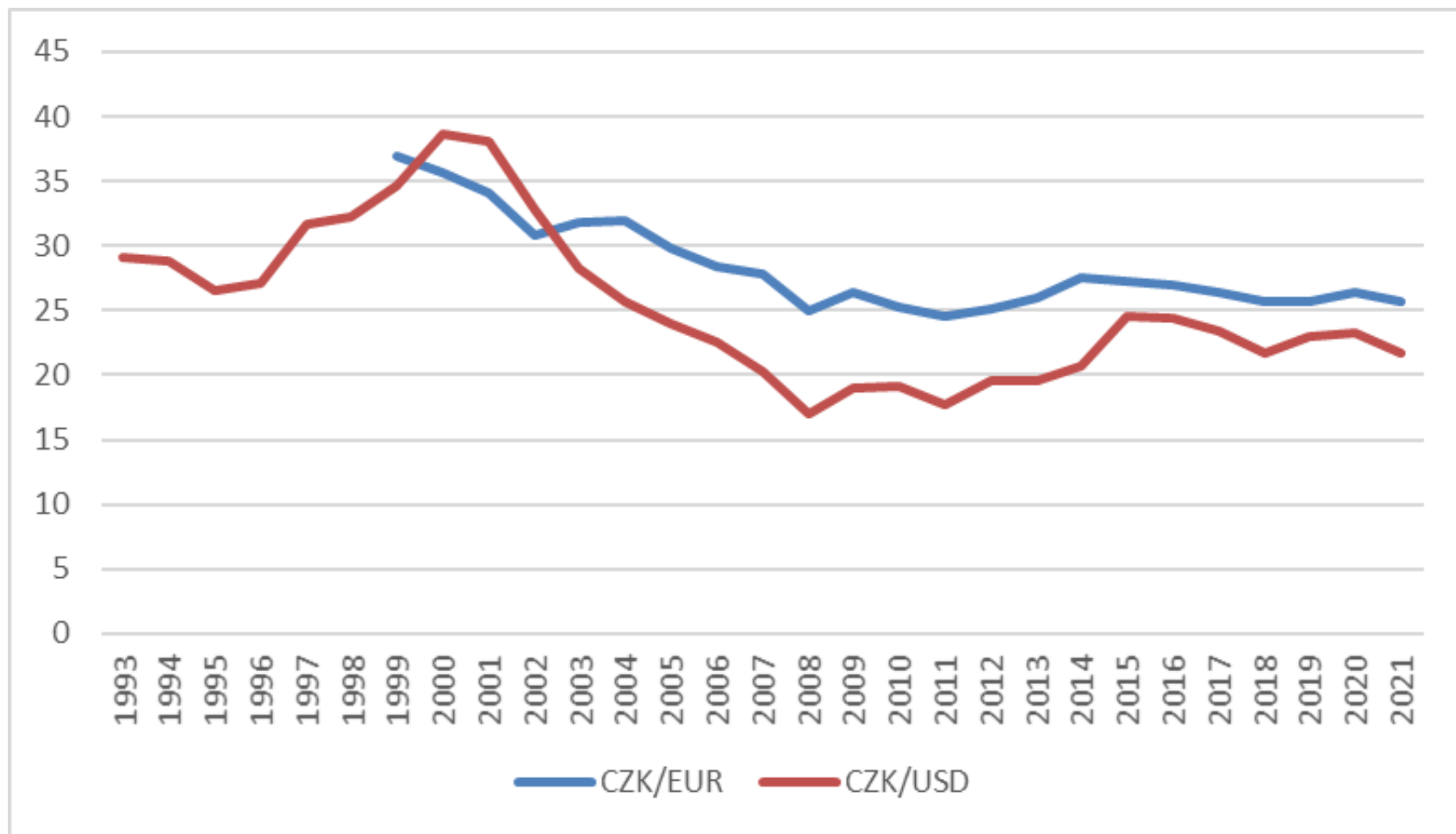
Nepřímá kotace (nepřímý zápis) kurzu eura: $1/24,29 = 0,0412$ EUR/CZK, resp. 4,12 EUR/100CZK

Kurzovní lístek České spořitelny, 9.12. 2022

			valuty (hotovost)			devizy (bezhotovostní operace)					
Kód	Země	Množství	nákup	prodej	Střed	nákup	prodej	Střed	Střed ČNB	Změna	Střed ECB
USD	USA		122.250	23.860	23.052	22.476	23.628	23.052	23.007	-0.220	1.056
AUD	Austrálie		115.060	16.150	15.609	15.218	15.999	15.609	15.622	0.500	1.555
GBP	Velká Británie		127.200	29.180	28.190	27.486	28.895	28.190	28.268	-0.070	0.860
BGN	Bulharsko	1-	-	-	-	12.109	12.730	12.419	12.422	-0.090	1.956
HRK	Chorvatsko		13.100	3.330	3.216	3.136	3.296	3.216	3.216	-0.090	7.555
DKK	Dánsko		13.150	3.380	3.266	3.184	3.348	3.266	3.266	-0.060	7.438
EUR	EU		123.440	25.140	24.290	23.683	24.897	24.290	24.295	-0.080	-
HKD	Hongkong	1-	-	-	-	2.888	3.036	2.962	2.956	-0.200	8.217
JPY	Japonsko	100	16.300	17.480	16.894	16.471	17.316	16.894	16.955	-0.040	14330.000
ZAR	JAR	1-	-	-	-	1.310	1.377	1.343	1.332	-0.670	18.236
CAD	Kanada		116.400	17.590	16.993	16.568	17.417	16.993	16.896	0.110	1.438
HUF	Maďarsko	100	5.630	6.040	5.833	5.687	5.978	5.833	5.819	-1.570	41753.000
NOK	Norsko		12.230	2.390	2.313	2.255	2.371	2.313	2.307	0.130	10.535
NZD	Nový Zéland	1-	-	-	-	14.335	15.070	14.703	14.740	-0.180	1.648
PLN	Polsko		15.010	5.370	5.187	5.057	5.317	5.187	5.184	0.150	4.687
RON	Rumunsko	1-	-	-	-	4.818	5.066	4.942	4.936	-0.120	4.922
TND	Tunisko	1-	-	-	-	6.963	7.321	7.142	-	-1.080	-
TRY	Turecko	1-	-	-	-	1.206	1.267	1.237	1.234	-0.160	19.687
SEK	Švédsko		12.150	2.310	2.228	2.172	2.283	2.228	2.225	-0.310	10.919
CHF	Švýcarsko		123.750	25.470	24.610	23.995	25.225	24.610	24.651	-0.060	0.986

Zdroj: <https://www.csas.cz/cs/kurzovni-listek#/type/NONCASH/from/CZK/to/EUR>

Nominální měnový kurz CZK/USD, CZK EUR



CZK/EUR = průměr denních nominálních kurzů koruny vůči euru za rok

CZK/USD = průměr denních nominálních kurzů koruny vůči USD za rok

Zdroj: ČSÚ, https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr

Americký dolar, euro graf USD / CZK, EUR / CZK denní hodnoty, 1 rok, formát 670 x 350 (px)
SVG

USD / CZK

EUR / CZK

07.12.2022



<https://www.kurzy.cz/grafy/kurzy-men/porovnani-usd-eur-png-svg-yb1>

Systemy měnových kurzů

- **Fixní (pevný)**

= pevně stanovený nominální MK vůči jiné měně nebo koši cizích měn

devalvace = snížení oficiální hodnoty domácí měny (tj. snížení ceny domácí měny –zahr. zájemce o CZK zaplatí méně USD za 1 CZK)

revalvace = zvýšení oficiální hodnoty domácí měny (tj. zvýšení ceny domácí měny - zahr. zájemce o CZK zaplatí více USD za 1 CZK)

Výhody: snížení transakčních nákladů plynoucích z kurzové nejistoty, důvěryhodná kotva pro nízkoinflační monetární politiku, účinná fiskální politika v malé otevřené ekonomice

Nevýhody: měnová politika stabilizuje MK a nemůže stabilizovat ekonomiku, možnost spekulativních útoků na měnu

Systémy měnových kurzů

- **Plovoucí (volně pohyblivý)**

→ MK určen na devizových trzích v závislosti na poptávce a nabídce

Depreciace = znehodnocení domácí měny (tj. více CZK za 1 EUR, resp. zahr. zájemce zaplatí méně EUR za 1 CZK), klesá vnější kupní síla domácí měny

Apreciace = zhodnocení domácí měny (tj. méně CZK za 1 EUR, resp. zahr. zájemce zaplatí více EUR za 1 CZK), roste vnější kupní síla domácí měny

Výhody: CB může provádět nezávislou měnovou politiku, účinná měnová politika v malé otevřené ekonomice, nedochází ke spekulativním útokům na měnu, změna MK vyrovná změnu zahraniční cenové hladiny (nedochází k přenosu inflace z jedné země do druhé)

Nevýhody: podnikatelská nejistota, náklady na pojištění proti kurzovým rizikům

Pozn.: diskuse výhod a nevýhod kurzových režimů viz https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Trikrat-ke-kurzu/

Devizový trh

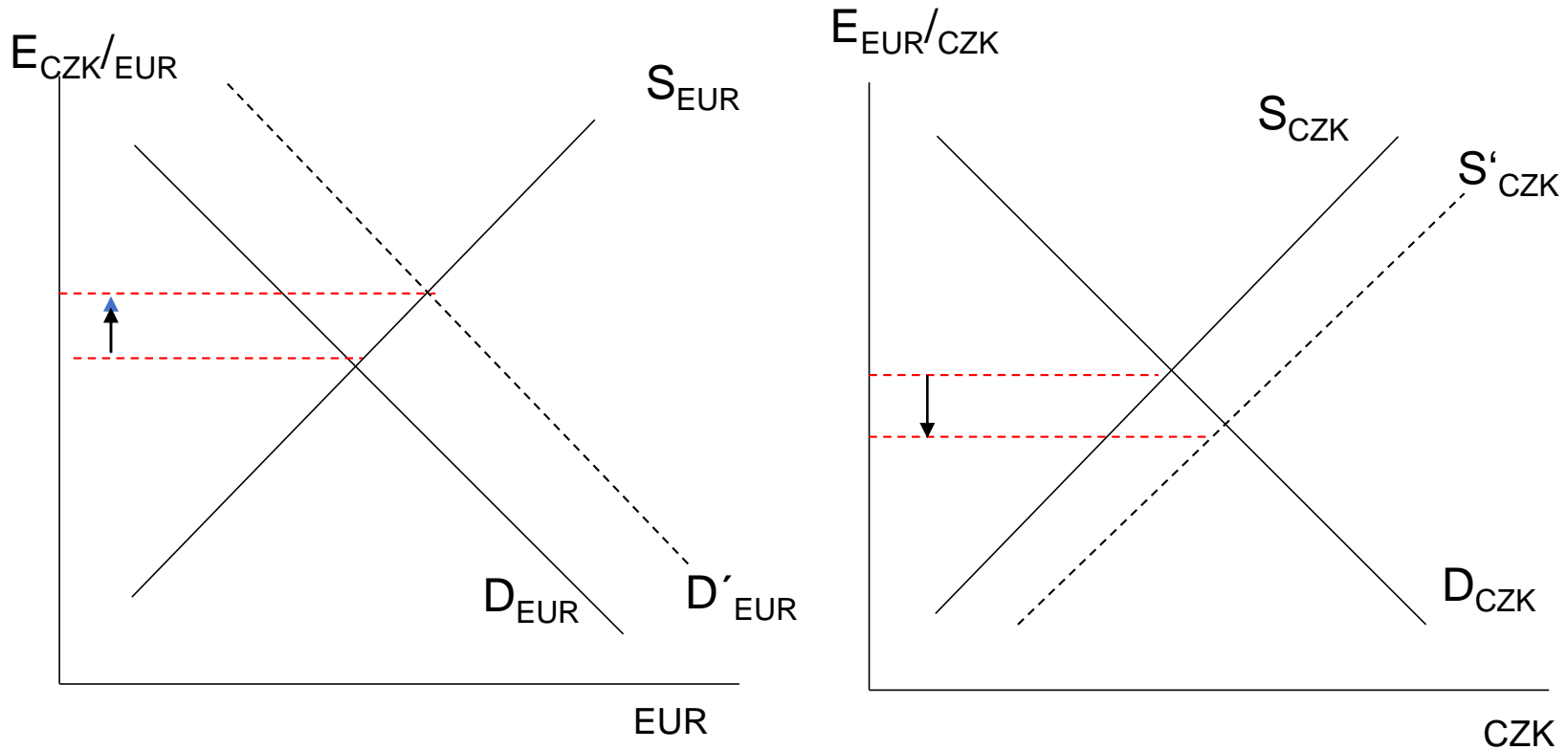
nákup (poptávka) jedné měny je zároveň nabídkou měny druhé (viz grafy v dalším snímku)

- nabídka domácí měny (S_{CZK})
 - **je rostoucí** (určena *dovozem statků a služeb, odlivem finančního kapitálu*)
- poptávka po domácí měně (D_{CZK})
 - **je klesající** (určena *vývozem statků a služeb*, tj. naši měnu poptávají zahraniční zájemci o naše zboží, *přílivem finančního kapitálu* – např. příliv přímých zahraničních investic do ČR)

Měnový (devizový) trh: Nabídka jedné měny vytváří poptávku po druhé měně

Příklad: roste poptávka českých firem po dovozu součástek ze Slovenska

→ ↑ poptávka po EUR (↑ nabídka CZK) na devizovém trhu → zhodnocení EUR, resp. znehodnocení CZK, tj. více CZK za EUR (za jinak stejných podmínek)



Faktory ovlivňující nominální MK ($E_{D/F}$, resp. CZK/EUR)

- **Vývoj mezinárodního obchodu**

Např. růst poptávky po českém zboží – růst poptávky po CZK (růst nabídky EUR) – tlak na zhodnocení (zdražení) CZK

- **Vývoj hospodářského cyklu**

např. recese v Německu – pokles poptávky po českém zboží – pokles poptávky po CZK (pokles nabídky EUR) – tlak na znehodnocení CZK

- **Vývoj reálných úrokových sazeb**

Např. růst úrokových sazeb v ČR – roste poptávka po CZK (roste nabídka EUR) – tlak na zhodnocení CZK

Pozn.: vždy uvažujeme jinak stejné podmínky

Faktory ovlivňující měnový kurz

- **změny očekávaného budoucího kurzu ($E^e_{D/F_{t+1}}$)**

např. je očekáváno zhodnocení CZK – pro zahr. investora je vhodné teď nakupovat CZK a investovat do českých depozit, protože budou v budoucnu dražší – růst poptávky po CZK – tlak na zhodnocení (zdražení) CZK

- **výnosnost finančních aktiv v dlouhém období**

- **devizové intervence**

„Nákup nebo prodej deviz ze strany centrální banky s cílem ovlivnit pohyb měnového kursu.“

- pokud je záměrem centrální banky posílení (apreciace) měnového kurzu domácí měny

(tj. zhodnocení MK domácí měny), nakupuje domácí měnu ($\uparrow D_{CZK}$) a prodává zahr. měnu ($\uparrow S_{EUR}$) → devizové rezervy CB klesají (viz devizové intervence ČNB v r. 2022)

Teorie měnového kurzu aneb kdy je MK rovnovážný?

Rovnovážný MK – není tendence ke změnám S a D na devizovém trhu

2 základní teorie:

a) MK je determinován pohybem statků a služeb mezi zeměmi

→ **teorie parity kupních sil (PPP)** →

- rovnost vnitřní a vnější kupní síly měny (MK je dán poměrem cenových hladin doma a v zahr.) → zákon jediné ceny, tj. za stejnou částku si koupím doma i v zahraničí totéž (**absolutní verze**)
- poměr kupních sil se nemění (**relativní verze**)

b) MK je determinován pohybem finančního kapitálu mezi zeměmi

→ **teorie parity úrokových sazeb** → **stejná výnosnost domácích a zahraničních finančních aktiv** (po přepočtu na jednu měnu)

teorie PPP (parity kupní síly)

Absolutní verze → *určuje výši MK*

- vychází ze zákona jediné ceny (cena stejného zboží by měla být v různých zemích stejná, pokud ji vyjádříme v jedné měně)

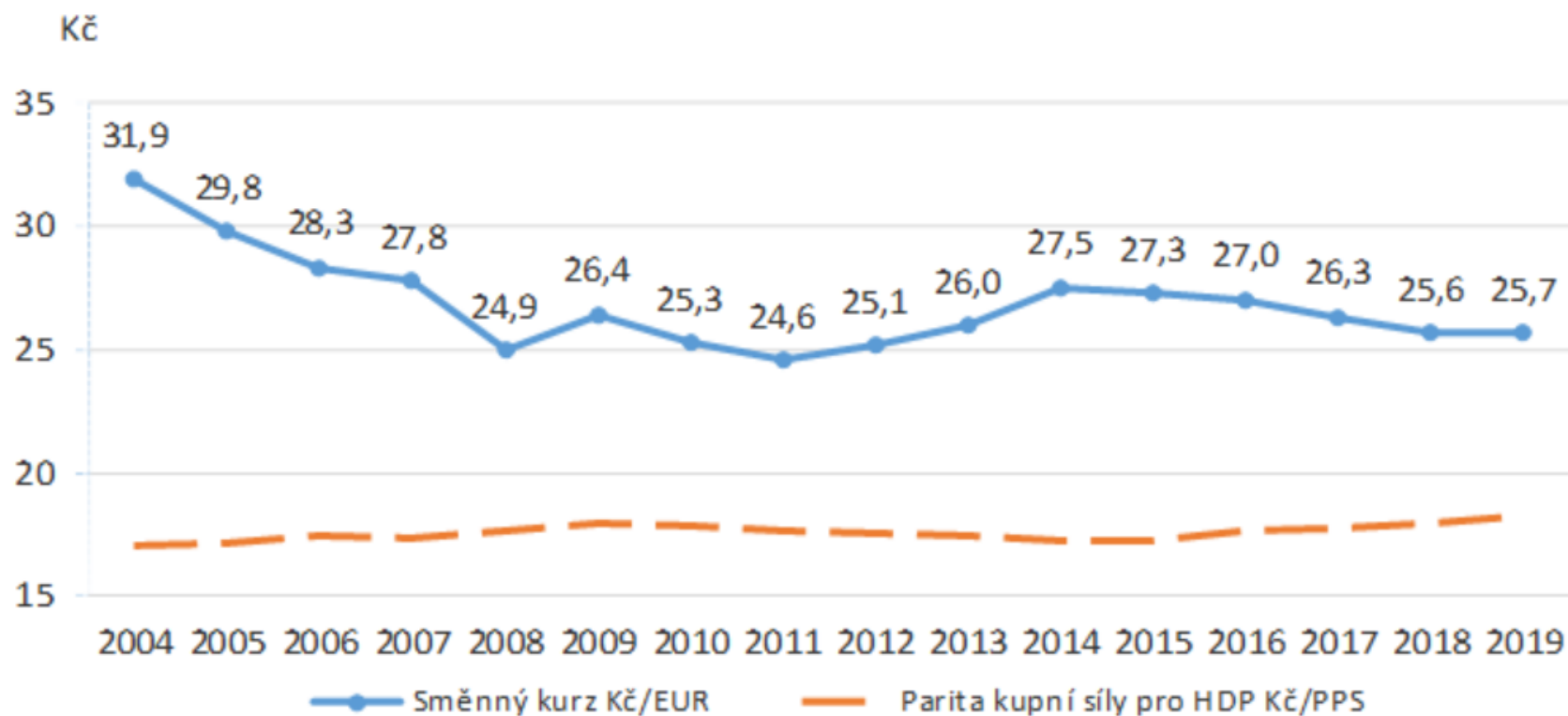
$$P_D = P_F * E_{D/F}$$

→ stejná vnitřní a vnější kupní síla CZK (kupní síla CZK je stejná doma i v zahraničí)

→ měnový kurz je určen poměrem cenových hladin mezi dvěma zeměmi

$$E_{D/F} = P_D / P_F$$

Graf 3: Vývoj směnného kurzu české koruny k EUR a parity kupní síly k PPS od vstupu ČR do EU



Zdroj: https://www.czso.cz/csu/czso/evropsky_srovnavaci_program

směnný kurz vs. parita kupní síly

Proč se nominální kurz odchyluje od parity kupní síly?

- *do vývoje směnných kurzů se promítají různorodé faktory:*

- změny kurzového režimu
- měnová politika dané země
- očekávání trhů
- fundamentální trendy (rozvoj ekonomiky, inovace, změny v dostupnosti vzácných surovin, technologiích, know-how nebo posun spotřebitelských preferencí)

Určení $E_{D/F}$ v dlouhém období → teorie PPP (parity kupní síly)

Relativní verze

$$\% \Delta E_{D/F} = \pi_D - \pi_F$$

- změna nominálního měnového kurzu (v %) je dána rozdílem mezi mírou inflace v domácí zemi a v zahraničí

$\pi_{CZK} > \pi_{PL} \rightarrow$ **znehodnocení $E_{CZK/PLN_{PPP}}$**

- při vyšší očekávané míře inflace v ČR než v Polsku $E_{CZK/PLN_{PPP}}$ znehodnotí ve stejném rozsahu (tj. míra znehodnocení MK se rovná kladnému inflačnímu diferenciálu)

$\pi_{CZK} < \pi_{PL} \rightarrow$ **zhodnocení $E_{CZK/PLN_{PPP}}$**

- při nižší očekávané míře inflace v ČR než v Polsku $E_{CZK/PLN_{PPP}}$ zhodnotí ve stejném rozsahu (tj. míra zhodnocení MK se rovná zápornému inflačnímu diferenciálu)

relativní verze PPP

$$\% \Delta E_{D/F} = \pi_D - \pi_F$$

-pokud je podmínka relativní verze PPP splněna, poměr kupních sil (vnitřní a vnější) se nemění

Příklad

Míra inflace v ČR $\pi_{CZK} = 3\%$, míra inflace v PL = $2,5\%$ → CZK znehodnotí o 0,5 p.b.

PROČ s kladným inf. diferencíálem souvisí znehodnocení MK domácí měny?

- pokud ceny v ČR rostou rychleji než v PL → české zboží zdražuje vůči polskému zboží → ↑ dovozu z PL (a ↓ vývozu z ČR) → ↑ S CZK na devizovém trhu (↑ D po PLN) → tlak na znehodnocení CZK a tím na „vyrovnání“ cen, resp. kupních sil
 - po znehodnocení MK zaplatí český zájemce o polské zboží více CZK za 1 PLN, což zvyšuje cenu polského zboží v CZK
 - rychlejší růst cen v ČR je „kompenzován“ polským zájemcům o české zboží změnou (znehodnocením) MK (za 1 PLN dostane více CZK)

Reálný měnový kurz ($R_{D/F}$)

– zohledňuje úroveň cenové hladiny v obou zemích → vyjadřuje
poměr vnější a vnitřní kupní síly domácí měny

= poměr zahraniční a domácí cenové hladiny, resp. poměr
zahraničních cen k domácím cenám měřený ve stejné měně

$$R_{D/F} = (E_{D/F} * P_F) / P_D$$

$E_{D/F}$ = nominální měnový kurz, P_F = zahraniční cenová hladina, resp.
hodnota zahraničního spotřebního koše, P_D = domácí cenová hladina,
resp. hodnota domácího spotřebního koše,

$E_{D/F} * P_F$ = hodnota zahraničního spotřebního koše přepočítaná na domácí
měnu

změny reálného měnového kurzu

$\uparrow R_{D/F}$, tj. reálné znehodnocení domácí měny (zvýhodňuje domácí zboží), pokud:

- se zvýší nominální měnový kurz
- zahraniční cenová hladina roste rychleji než domácí

$\downarrow R_{D/F}$, tj. reálné zhodnocení domácí měny (znevýhodňuje domácí zboží), pokud:

- se sníží nominální měnový kurz
- zahraniční cenová hladina roste pomaleji než domácí

ERDI

- Exchange Rate Deviation Index

$$ERDI = E_{D/F} / E_{PPP} = E_{D/F} / (P_D / P_F) = \underbrace{(E_{D/F} * P_F) / P_D}_{\text{reálný měnový kurz}}$$

- $ERDI = E_{D/F} / E_{PPP}$ exchange rate deviation index
- $CPL = E_{PPP} / E_{D/F}$ comparative price level
- $E_{D/F}$ – směnný kurz
- PPP – kurz podle parity kupních sil
- $ERDI > 1$ – kurz je podhodnocen, stejně tak i ekonomická úroveň v HDP na hlavu při přepočtu pomocí směnného kurzu $E_{D/F}$
- $ERDI < 1$ – kurz je nadhodnocen, stejně tak i ekonomická úroveň v HDP na hlavu při přepočtu pomocí směnného kurzu $E_{D/F}$

Poznámka: ERDI je u „zaostalých“ ekonomik výrazně větší než 1. Úspěšná reálná konvergence k vyspělým zemím vede k poklesu k hodnotě jedna.

(Řecko, Španělsko a Portugalsko vstupovalo do eurozóny s ERDI 1,6)

toky finančního kapitálu mezi zeměmi ovlivňují měnový kurz → *teorie parity úrokových sazeb*

Předpoklady teorie:

- MK je ovlivňován zejména pohybem (toky) finančního kapitálu mezi zeměmi
- Investoři se rozhodují, do jakých finančních aktiv se vyplatí investovat (3 základní kritéria: míra výnosu, rizikovost, likvidita)
→ **porovnávají (za předp. stejné rizikovosti a likvidity) výnosnost domácích a zahraničních aktiv (po přepočtu na jednu měnu)**

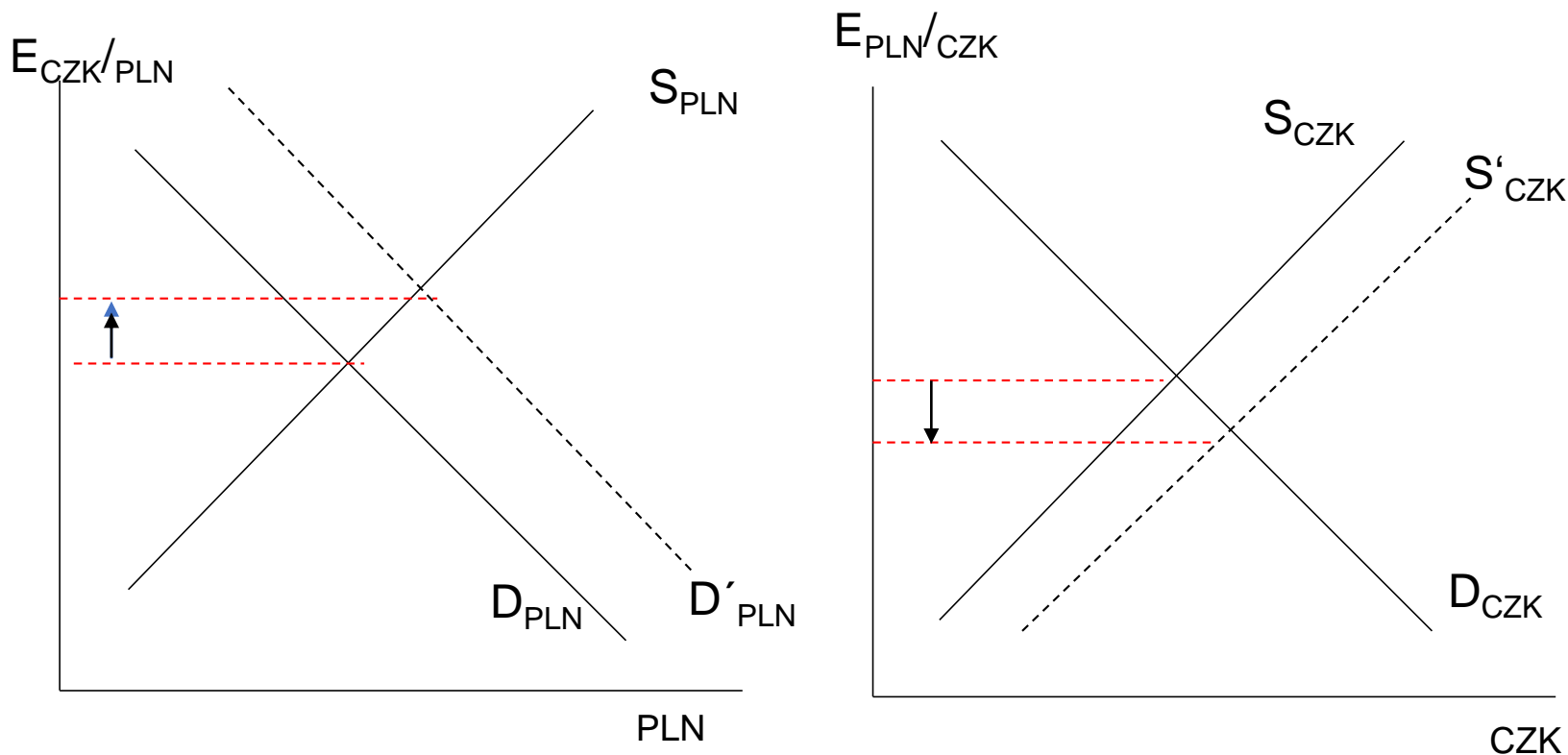
→ **MK je rovnovážný** (investoři nemají důvod preferovat domácí či zahraniční aktiva, tj. nedochází ke změnám D a S na devizovém trhu), pokud je míra výnosu z aktiv (po přepočtu na jednu měnu) v obou zemích stejná

Předpoklady: domácí a zahraniční aktiva jsou substituty, stejná míra rizika, nulové náklady spojené s převodem na jinou měnu

Jak zareagují investoři na rozdílné míry výnosu z finančních aktiv?

míra výnosu z polského depozita > míra výnosu z českého depozita

→ ↑ poptávka po PLN (↑ nabídka CZK) → zhodnocení PLN, resp. znehodnocení CZK, tj. více CZK za PLN (za jinak stejných podmínek)



teorie PPP v praxi_ Big Mac index

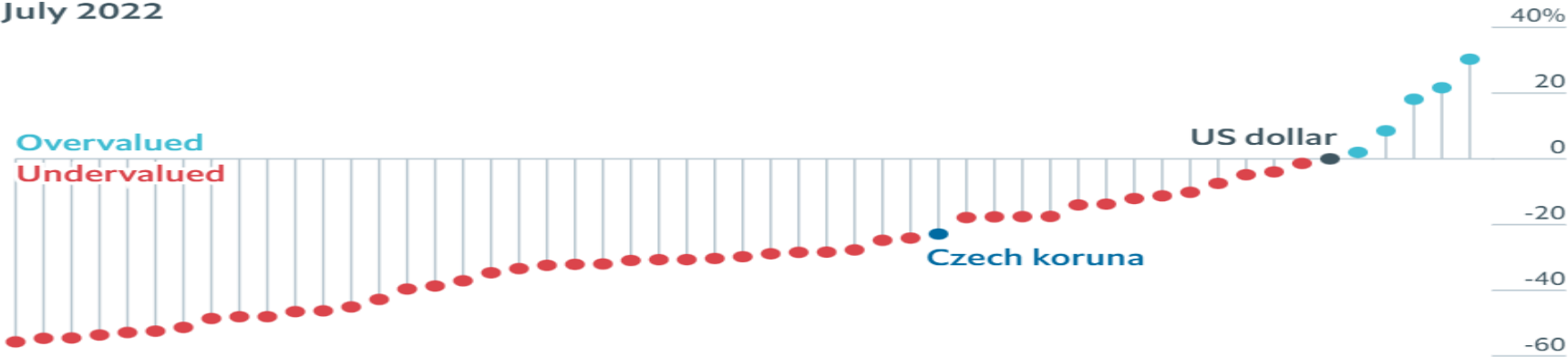
= srovnání cen sandwiche Big Mac společnosti McDonald's v různých zemích (časopis The Economist od roku 1986)

→ vychází z **teorie parity kupní síly (absolutní verze)**, podle níž by identické výrobky měly po přepočtu MK v různých zemích stát stejně

Cíl: ze srovnání místních cen Big Macu usuzovat na rozdíly v cenových hladinách v jednotlivých státech světa

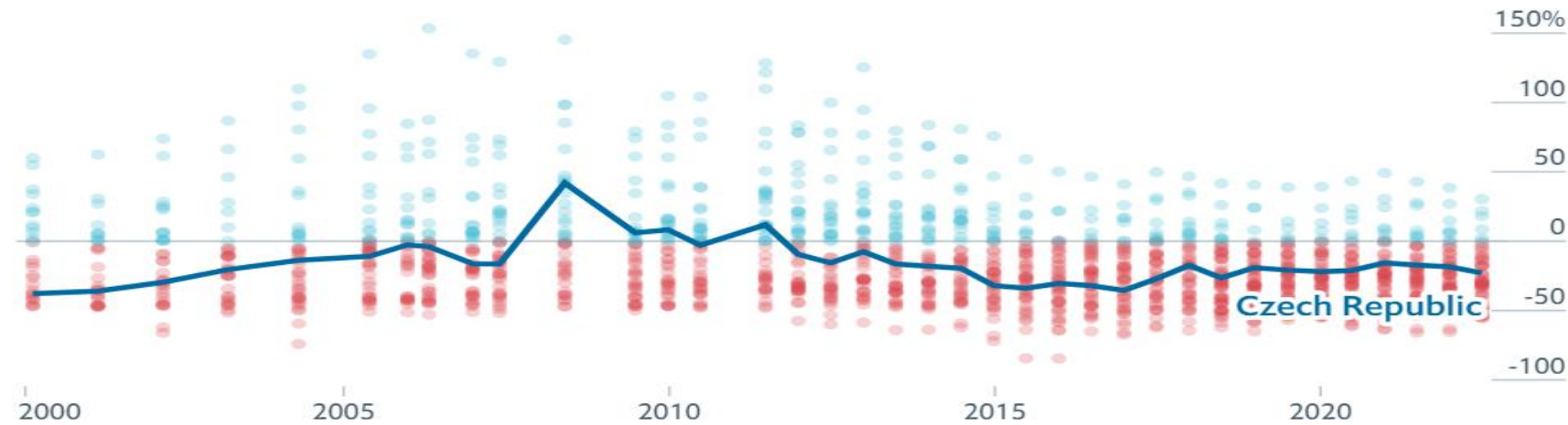
The Czech koruna is 22.9% undervalued against the US dollar

July 2022



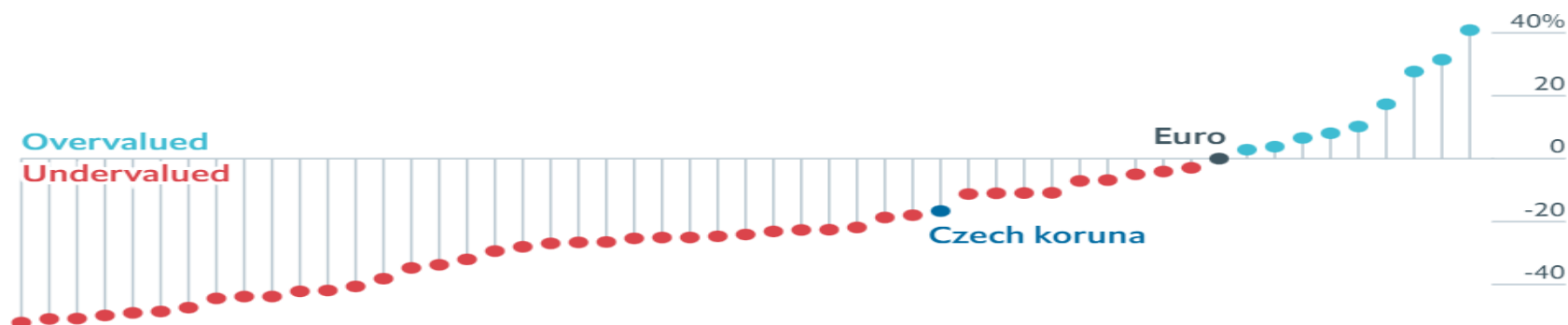
A Big Mac costs 95 koruna in Czech Rep. and US\$5.15 in the United States. The implied exchange rate is 18.45. The difference between this and the actual exchange rate, 23.92, suggests the Czech koruna is 22.9% undervalued

2000-2022



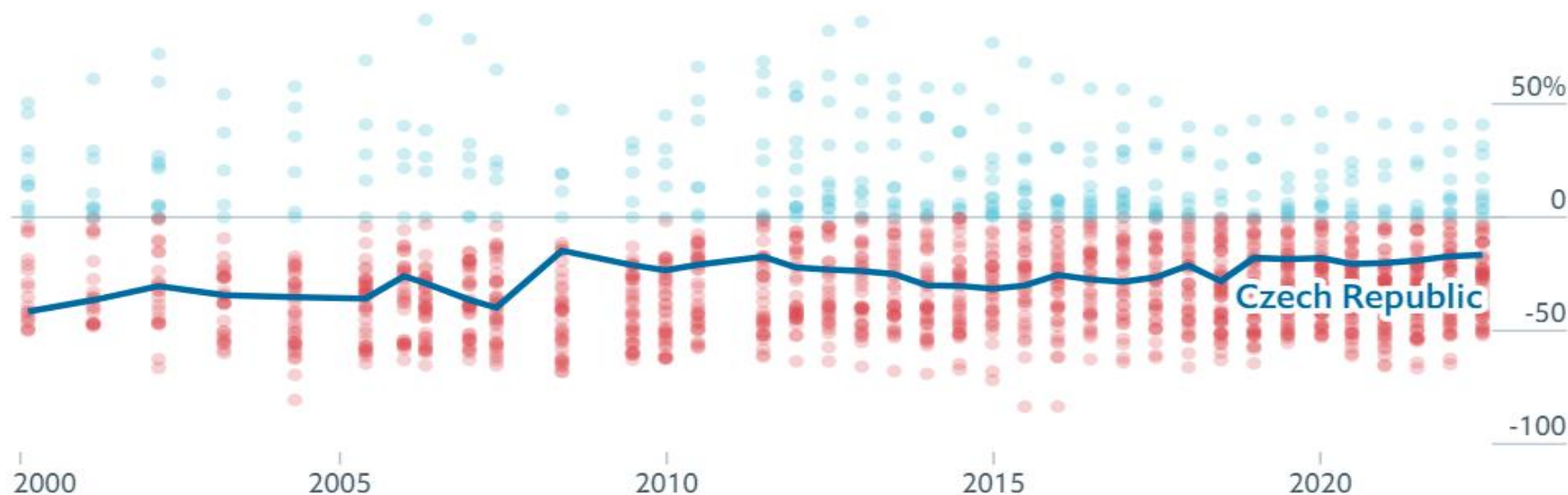
The Czech koruna is 16.7% undervalued against the euro

July 2022



A Big Mac costs 95 koruna in Czech Rep. and €4.65 in the euro area. The implied exchange rate is 20.43. The difference between this and the actual exchange rate, 24.51, suggests the Czech koruna is 16.7% undervalued

2000-2022



Ceny Big-Macu a současný MK CZK/USD a MK CZK/EUR (9.12. 2022)

v ČR – 99 CZK, v USA – 5,15 USD => kurz dle PPP (tj. poměru cen doma a v zahr.): 19,22 CZK/USD

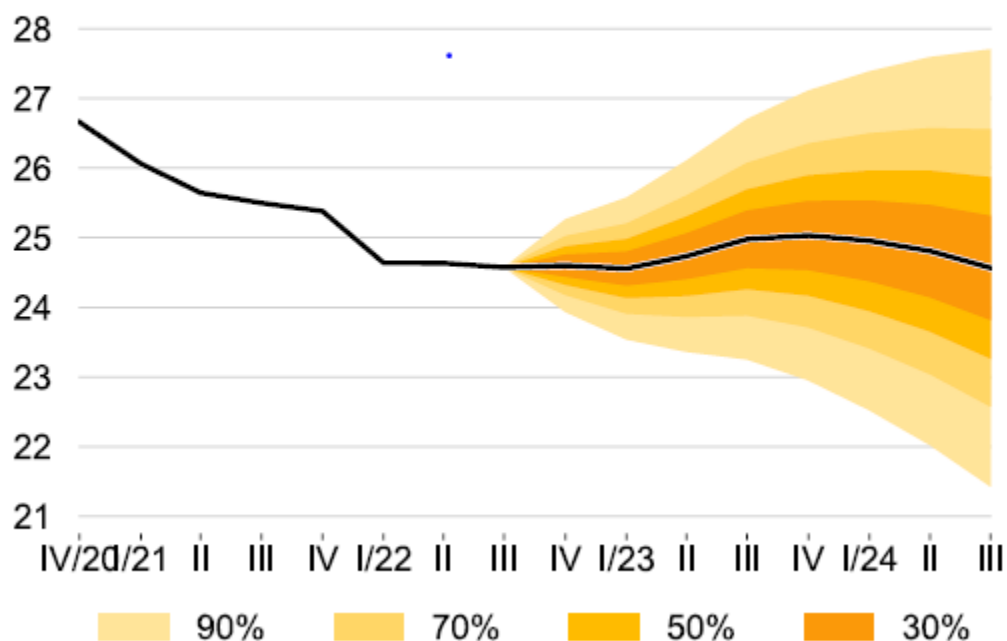
- je-li skutečný kurz 23,05 CZK/USD (9.12. 2022), je CZK podhodnocena vůči paritě o 16,6 % (v české pobočce lze za cenu 1 amerického Big Macu, po přepočtu do CZK, koupit cca 1,2 Big Macu)

v ČR – 99 CZK, v eurozoně – 4,65 EUR => kurz dle PPP (tj. poměru cen doma a v zahr.): 21,29 CZK/EUR

- je-li skutečný kurz 24,29 CZK/EUR (9.12. 2022), je CZK podhodnocena vůči paritě o 12,35 % (v české pobočce lze za cenu 1 evropského Big Macu, po přepočtu do CZK, koupit cca 1,14 Big Macu)

Koruna bude v nejbližších čtvrtletích zhruba stabilní

kurz CZK/EUR, interval spolehlivosti



- prognóza očekává průměrnou hodnotu kurzu koruny ve 4.Q 2022 ve výši 24,6 CZK/EUR a na obdobných úrovních kurz setrvá i v několika dalších čtvrtletích
- na kurz bude působit postupně se zužující úrokový diferenciál (v r. 2023 měnový kurz bude mít tendenci mírně oslabit)
- Po odeznění negativních dopadů narušených globálních řetězců i přímých dopadů válečného konfliktu na Ukrajině dojde k obnovení kladného salda obchodní bilance a zlepšení globálního sentimentu, což se následně projeví mírným posilováním kurzu ko-runy během roku 2024

Zdroj: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/podzim_2022/download/zomp_2022_podzim.pdf

Pro zájemce: Mezinárodní komparace

- Stejně časové i obsahové vymezení ukazatele/ů
- Stejná měna

POZOR – pro mezinárodní srovnání nestačí to, že dvě země mají stejnou měnu, protože to ještě neznamená, že mají stejné ceny

- *Jak jsou eliminovány rozdíly v cenových hladinách?*
 - a) statky se ocení stejnými cenami ve vybrané měně nebo v umělé měně (jednotkách PPP či PPS)
 - b) přepočte se HDP v těchto srovnatelných cenách

PPP parita kupní síly (Purchasing Power Parity)

= poměr cen v národních měnách za stejné výrobky a služby v různých zemích

Např. stejný výrobek stojí: ve Francii 10 EUR
v ČR 200 CZK

→ PPP pro tento výrobek mezi Francií a ČR

$$= 0,05 \text{ EUR/CZK} (0,05 = 10/200)$$

tj. za 1 CZK obdrží kupující v ČR stejné množství tohoto výrobku, které by obdržel za 0,05 eura ve Francii

Pro zájemce: Mezinárodní komparace

PPS = parita kupního standardu (Purchasing Power Standard)

= uměle vytvořená měnová jednotka používaná při mezinárodních srovnáních k vyjádření objemu ekonomických souhrnných ukazatelů

- kupní síla 1 PPS odpovídá průměrné kupní síle 1 eura v EU28

HDP v PPS za EU28 celkem = HDP v EUR (po přepočtu směnným kursem z národních měn) za EU28 celkem

Např. hodnota 18,947 PPS za ČR v roce 2020 znamená, že v průměru si kupující v ČR koupil za 18,947 Kč stejné množství zboží a služeb jako za 1 euro v EU 27