



Študentská vedecká aktivita

Zlato verzus striebro

Anton Veselovský, Peter Bereta

Sekcia: financie, bankovníctvo a investovanie

Konzultant: Ing. Ľubomír Pintér, PhD.

Banská Bystrica
2012

Obsah

Úvod	3
1 Teoretické východiská.....	4
1.1 História zlata a striebra	4
1.2 Zlatý štandard	5
1.3 Zlaté rezervy štátov a inštitúcií.....	6
1.4 Využitie zlata a striebra	7
2 Zlato verzus striebro 1996-1999	9
3 Zlato verzus striebro 2000-2007	12
4 Zlato verzus striebro 2008-súčasnosť.....	15
5 Porovnanie zhodnotenia zlata a striebra.....	18
6 Záver.....	21
Zoznam použitej literatúry	23

Zoznam grafov

Graf 1 Zlato a striebro (1996-1999)	9
Graf 2 Zlato, striebro a S&P500 (1996-1999).....	11
Graf 3 Zlato, striebro a ropa (1996-1999)	Error! Bookmark not defined.
Graf 4 Zlato a striebro (2000-2007)	12
Graf 5 Zlato, striebro a USD/EUR (2000-2007)	13
Graf 6 Zlato, striebro a ropa (2000-2007)	Error! Bookmark not defined.
Graf 7 Zlato, striebro a S&P500 (2000-2007).....	14
Graf 8 Zlato a striebro (2008-súčasnosť)	16
Graf 9 Zlato, striebro a USD/EUR (2008-súčasnosť)	17
Graf 10 Zlato, striebro a ropa (2008-súčasnosť)	Error! Bookmark not defined.
Graf 11 Zlato, striebro a S&P500 (2008-súčasnosť).....	17

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Zlaté rezervy	7
-------------------------------	---

Úvod

Zlato a striebro ovplyvňovali ľudskú spoločnosť po dlhé tisícročia. Od ich objavu sa stali symbolom bohatstva, krásy a vznešenosti. Boli príčinou vzostupu a pádu mnohých ľudí, ale aj celých civilizácií. Ich história je veľmi zaujímavá, keďže vo finančnom svete sa chápali a používali mnohými spôsobmi. Najskôr boli len akýmsi výmennými prostriedkami, platidlom, spolu s ostatnými kovmi, resp. inými tovarmi v bartrovom obchode. Postupne však zlato a striebro získali osobitné postavenie a tvorili hlavnú a neoddeliteľnú súčasť menového systému krajín. V tomto čase už môžeme hovoriť o týchto drahých kovoch ako o peniazoch. Aj v novodobej histórii boli mnohé menové systémy založené na drahých kovoch. Systém „zlatého štandardu“ však v dnešnom svete neexistuje v žiadnej krajine.

V súčasnosti sa hlavne zlato, ale taktiež striebro teší veľkému dopytu a dramatickému zvýšeniu ich cien. V práci sa pokúsime analyzovať novodobý vývoj ceny zlata a striebra. Budeme sa snažiť identifikovať faktory, ktoré či už pozitívne, ale aj negatívne ovplyvňujú výkyvy ich cien. Na základe získaných informácií a analyzovaní súčasnej situácie vyslovíme názor na ďalší vývoj hodnôt zlata a striebra.

Práca je rozdelená na päť kapitol. Prvá časť práce je teoretická. Priblížime v nej históriu zlata a striebra, vysvetlíme základné úlohy v menových systémoch, charakterizujeme súčasný postoj bánk voči drahým kovom a v neposlednom rade predstavíme ich využitie. Praktická časť práce pozostáva zo štyroch kapitol, ktoré reprezentujú jednotlivé obdobia historického vývoja od roku 1996 po súčasnosť. V týchto častiach poukážeme na vzťahy medzi zlatom, striebrom, silou amerického dolára, vývojom americkej ekonomiky, atď. Druhá kapitola popisuje vývoj cien zlata a striebra v rokoch 1996 až 1999. Táto etapa je, na rozdiel od ďalších, charakteristická väčším útlmom, poklesom, resp. oscilovaním cien. Tretia kapitola analyzuje obdobie od roku 2000 až po 2007. V nej je zobrazený vývoj cien spomínaných drahých kovov od roku 2008 až po súčasnosť. V poslednej časti sa pokúsime zhrnúť vývoj cien zlata a striebra počas celého sledovaného obdobia, odvodíme vzťahy medzi analyzovanými komoditami a porovnáme výnosnosti.

V závere zhrnieme všetky nadobudnuté zistenia a na základe našej analýzy sa pokúsime vysloviť názor na ďalší pohyb cien zlata a striebra.

1 Teoretické východiská

V teoretickej časti práce priblížime históriu zlata a striebra, úlohu týchto dvoch kovov v rôznych formách zlatého štandardu, porovnáme zlaté rezervy krajín a inštitúcií a nakoniec poskytneme základné informácie o využití týchto kovov.

1.1 História zlata a striebra

Zlato a striebro patria medzi najstaršie kovy, ktoré ľudia opracovávali. V prírode sa skoro vždy nachádzajú v podobe čistého kovu, a preto je ich história veľmi dlhá.

Najstaršie známe dôkazy o používaní zlata pochádzajú zo 6. tisícročia p.n.l. z Prednej Ázie. Tento kov spracovávali takmer všetky známe civilizácie. Egypťania, Peržania, Sumerovia, Inkovia, atď. Azda najznámejším dokladom o starovekom zlatníctve bol poklad nájdený v hrobke kráľa Tutanchamóna (14. stor. p. n. l.), ktorý dnes v Egyptskom múzeu v Káhire zaplňa 12 miestností.

Striebro bolo vždy veľmi úzko späté so zlatom, avšak prvé zmienky o ňom sú známe až z prelomu 4. a 3. tisícročia p. n. l. z oblasti Blízkeho Východu. Počas svojej histórie striebro nikdy neprevyšovalo hodnotu zlata. Zaujímavosťou však je, že jedine v Starom Egypte, kde sa striebro používalo výlučne v jeho rýdzej forme, si boli zlato a striebro rovnocenné. Neskôr sa kurz týchto drahých kovov zmenil na 1:2 v prospech zlata.

Už 4500 rokov sú dva spomínané kovy známe ako platidlo, ako výmenný prostriedok a uchovávateľ hodnôt. Peniazmi sa však stali až v 7. storočí p. n. l. v Lýdii. Boli z nich vyrazené mince rovnakých tvarov a hmotnosti so zámerom uľahčiť obchod. Najväčší rozmach zažívali až keď sa tieto razené mince objavili v prvej demokracii na svete – v Aténach. Tento finančný systém bol veľmi úspešný, avšak Atény tak ako ostatné civilizácie ignorovali zákony ekonomiky a neplnohodnotnou menou chceli zvíťaziť nad silou zlata. Zapojili sa do vojny, ktorá bola nakoniec oveľa dlhšia a nákladnejšia. Neustále krytie vojenských výdavkov spôsobovalo pokles bohatstva. Aténčania tak zamiešali medzi zlato a striebro menej cenný kov, keď, čo spôsobilo nárast množstva mincí, avšak pokles ich kúpnej sily. V modernom svete takýto jav označujeme infláciou. Bol to prvý prípad v histórii ľudstva, keď štát vytvoril peniaze a hodnota zlata a striebra mala na krátky čas inú hodnotu ako vlastnú. Počas nasledujúceho obdobia a snahy zvyšovať množstvo peňazí v obehu sa z nich stala len bezcenná mena. Vojna celý proces znehodnocovania peňazí začala a taktiež ukončila porážkou Atén, ktoré sa stali provinciou Ríma. Rímska ríša sa z týchto chýb takisto ako

ostatné civilizácie nepoučila, a preto bola odsúdená k zániku. Opäť boli finančné prostriedky používané na financovanie vojny. Ich nedostatok bol riešený podobne ako v Aténach. „To viedlo k prvej zdokumentovanej hyperinflácii na svete. V Diokleciánovom Edikte o cenách (veľmi dobre zachovaná kópia ediktu bola objavená archeológmi v roku 1970) mala libra (0,45 kg) zlata v roku 301 n. l. cenu 50 000 dinárov, ale v polovici štvrtého storočia už 2,12 miliardy dinárov. To znamená, že cena zlata za približne päťdesiat rokov vzrástla 42 400krát. To spôsobilo, že akýkoľvek obchod založený na peniazoch sa zastavil a ekonomický systém sa zmenil na barterový. Pozrime sa na to z dnešného pohľadu. Pred päťdesiatimi rokmi stála unca zlata v Spojených štátoch 35 dolárov. Keby cena vzrástla 42 400krát bola by dnes tesne pod 1,5 miliónov dolárov za uncu. V termínoch kúpnej sily to znamená, že ak sa priemerné nové auto predávalo pred päťdesiatimi rokmi za 2000 dolárov, a to sa predávalo, dnes by sa priemerné auto predávalo za 85 miliónov dolárov.“ (Maloney, 2005). Z týchto faktov vyplýva, že počas civilizácie ľudstva zvädzame nekončiaci sa boj medzi menou a plnohodnotnými peniazmi, najmä zlatom a striebrom. Víťazom však vždy môžu byť iba spomínané drahé kovy. Pri hľadaní paralely v súčasnosti a nedávnej histórii sa plnohodnotným peniazom podobajú obmeny zlatého štandardu, ktoré popisujeme v nasledujúcej kapitole.

1.2 Zlatý štandard

Pri pojme zlatý štandard sa vo finančnom systéme používajú buď mince s presne zadefinovaným množstvom zlata (resp. striebra) alebo sa emitent, ktorý vydáva bankovky zaručuje splatiť ich hodnotu zlatom. Inými slovami teda môžeme hovoriť o krytej mene, ako tomu bolo v prvopočiatku používania bankoviek. Tie boli vlastne iba akýmisi zmenkami, ktoré vydávala banka. Papierové peniaze (zmenky) boli vymeniteľné za drahý kov. Ak by takýto systém prijalo viacero krajín, vznikla by medzi nimi „cena zlatej parity“ inak povedané menový kurz. V histórii sa objavili tieto formy zlatého štandardu:

- **Štandard zlatej mince** – obiehajú plnohodnotných peňazí. Papierové peniaze sa dali voľne vymeniť za zlaté mince a naopak. Ťažba, vývoz a dovoz zlata boli úplne voľné. Tento systém sa udržal do prvej svetovej vojny.
- **Štandard zlatého zliatku** – predložené bankovky sa dali vymeniť za zlato, ale iba v určitej hodnote (v prútoch) v centrálnej banke.
- **Štandard zlatej devízy** – bankovky daného štátu neboli priamo vymeniteľné za zlato, ale za iné meny, ktoré sa dali vymeniť za zlato.

Prvou centrálnou bankou, ktorá rešpektovala podmienky zlatého štandardu bola Bank of England vo Veľkej Británii. Zaviedla prísne pravidlá krytia bankoviek v obehú zlatom. Ďalším kritickým obdobím vo vývoji zlata a meny boli prvá a druhá svetová vojna. V období rokov 1914 – 1918 mnoho štátov odstúpilo od používania zlatého štandardu. Mince z drahých kovov sa bežne objavovali v obehú do roku 1914. Po tomto dátume však vymizli, nové sa nerazili – ak áno, tak iba v malých sériách a slúžili len ako uchovávateľ hodnôt (majetku).

V roku 1944 vznikol nový medzinárodný menový systém, označovaný ako Brettonwoodsky menový systém, ktorý bol založený na krytí dolára zlatom (štandard zlatej devízy). Dolár sa preto stal hlavnou medzinárodnou menou. Ostatné meny boli ohodnotené kurzom voči doláru. Americká centrálna banka sa zaručila vymeniť dolár za zlato v pomere 35 USD/uncu. V roku 1950 bol už tento pomer v dôsledku oslabenia dolára oproti zlatu 38 USD/uncu. Krajiny ktoré boli súčasťou Brettonwoodskeho menového systému požadovali čoraz viac výmen dolára za zlato. Amerika tak postupne prichádzala o svoje menové zlato. To bolo hlavnou príčinou, prečo v roku 1971 americký prezident Richard Nixon zrušil väzbu dolára na zlato. Tým pádom padol celý menový systém a zlato oproti doláru dramaticky posilňovalo. V súčasnej dobe neexistuje krajina, ktorá by mala aspoň sčasti podobný systém ako bol zlatý štandard.

1.3 Zlaté rezervy štátov a inštitúcií

Centrálné banky používajú ako rezervy zvyčajne zlato. Striebro sa podobnej popularite neteší, a preto neexistujú bankové zásoby. V dôsledku toho centrálné banky nemôžu v prípade dopytu začať predávať striebro zo svojich rezerv tak ako to robia pri zlate. V roku 2011 sa dramaticky zvýšil dopyt centrálnych bánk po zlate. Spôsobil to najmä septembrový prepád cien z 1900 dolárov/uncu na takmer 1500 dolárov/uncu. V danom roku sa odhaduje objem nahromadeného zlata bankami na 450 ton. Ich správanie na strane dopytu potom prispelo k opätovnému zdvíhaniu ceny zlata. V nasledujúcej tabuľke 1 predstavujeme poradie prvých 10 krajín, resp. inštitúcií v objeme zlatých rezerv vo svete v roku 2011.

Tabuľka 1 Zlaté rezervy

Poradie	Krajina	Množstvo
1.	Spojené štáty americké	8965,6 ton
2.	Nemecko	3749,8 ton
3.	Medzinárodný menový fond	3137,9 ton
4.	Taliansko	2702,6 ton
5.	Francúzsko	2684,6 ton
6.	Čína	1161,9 ton
7.	Švajčiarsko	1146,5 ton
8.	Rusko	854,5 ton
9.	Japonsko	843,5 ton
10.	Holandsko	674,8 ton

Prameň: <http://www.ropa.cz/zlato-ekonomicke-aspekty/>

Krajiny skupiny V4, do ktorej patrí aj Slovenská republika ani zďaleka nedosahujú takéto objemy zlatých rezerv. Lídrom v tomto zoskupení je Poľsko (102,9 ton). Na druhom mieste je prekvapujúco Slovensko s 31,8 tonami zlata. Nasleduje Česko (12,9 ton) a Maďarsko (3,1 ton). Finanční analytici sú presvedčení, že centrálné banky budú mať aj naďalej v blízkej budúcnosti tendenciu rozširovať svoje zlaté rezervy.

1.4 Využitie zlata a striebra

Zlato je okrem svojej hodnoty a tým súvisiacej investičnej príležitosti využívané predovšetkým na výrobu šperkov. Tento kov je však sám o sebe veľmi mäkký, a preto by predmety vyrobené z neho nemali príliš veľké využitie. Kvôli tomu sa môžeme stretnúť s rôznymi zliatinami zlata a striebra, medi, niklu alebo paládia, ktoré mu dodávajú potrebnú tvrdosť. Obsah zlata v šperkoch sa potom vyjadruje počtom karátov. Takéto označenie rýdzosti zlata znamená, že vzácny kov tvorí $\frac{1}{24}$ hmotnosti zliatiny, preto bude mať 24 karátové zlato obsah $\frac{24}{24}$ čistého zlata. Ďalšia veľmi dôležitá vlastnosť najdrahšieho kovu je odolnosť voči korózii. Zlato sa veľmi často využíva na pozlátenie iných kovov. Na jednej strane takýto výrobok pôsobí viac esteticky, ale takisto je zvýšená jeho hodnota. Pozlátenie nekovových predmetov (drevo, kameň, sklo) nie je výnimkou. Z 1g zlata možno vyrobiť fóliu s plochou až 1 m². Aj v tomto prípade plní zlato nielen estetickú, ale aj ochrannú funkciu (sochy, časti stavieb). V zubnej technike je využívané ako výplň zubov napadnutých zubným kazom, na tvorbu mostíkov a iných potrebných súčastí. V nepriaznivom prostredí ústnej dutiny vydrží desiatky rokov bez náznaku korózie. V neposlednom rade je zlato veľmi dobrým elektrickým vodičom. Kvôli tomu má veľké využitie v mikroelektronike a počítačovom svete. Vďaka jeho vodivosti sú pozlátané mnohé časti spojov v technike.

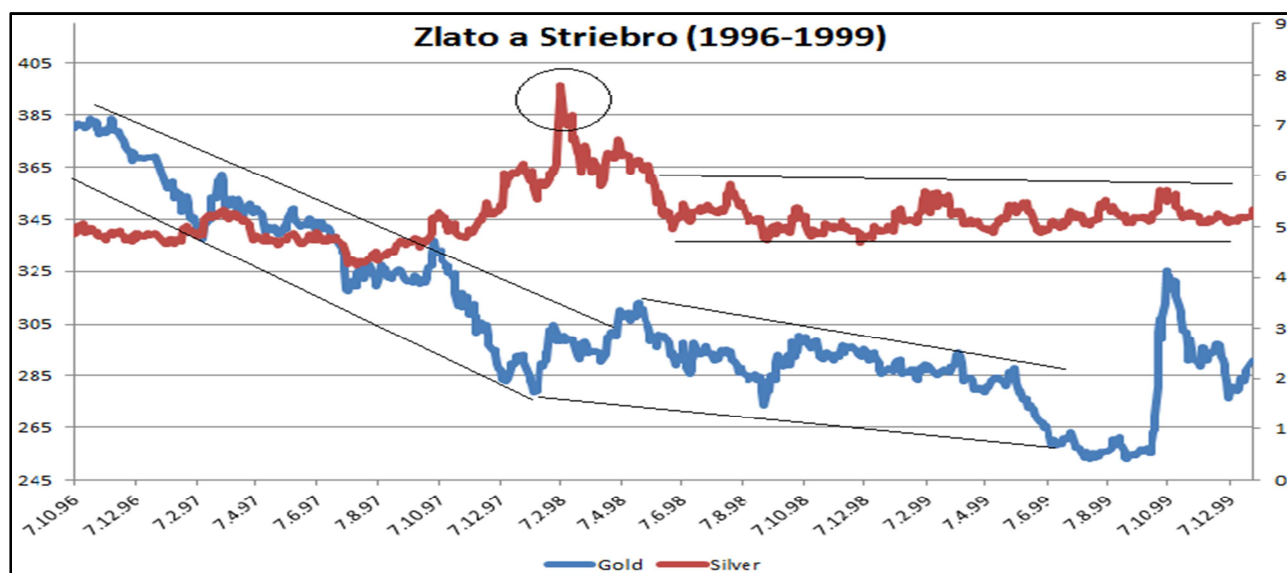
V priemysle sa v súčasnosti používa menej ako 10 % doteraz vytŕaženého zlata. Zvyšných 90 % je k dispozícii ku kúpe.

Striebro je nenahraditeľný kov. Jeho využitie je okrem investičnej činnosti podobne ako pri zlate veľmi široké. Opäť môžeme hovoriť o strieborných šperkoch, po ktorých je na trhu veľký dopyt. Azda jedinou nevýhodou striebra je, že po čase na vzduchu sčernie. Je známe najlepšou elektrickou a tepelnou vodivosťou zo všetkých známych kovov. Pre tieto vlastnosti je striebro využívané v elektrotechnike. Ďalšia nenahraditeľná vlastnosť je odolnosť voči baktériám. Z tohto dôvodu nachádza drahý kov vysoké uplatnenie v medicíne, zubnom lekárstve, lekárskech nástrojoch, atď. Jeho zliatiny reagujú na svetlo, preto by sme si bez striebra nemohli dovoliť vytváranie fotografií, CD a DVD nosičov. Odhady tvrdia, že doposiaľ bolo vytŕažených okolo 2,2 miliardy uncí striebra, pričom dnes je vo finančnom svete k dispozícii asi 300 miliónov uncí. To znamená, že približne 85% objemu striebra bolo použitých v priemysle.

2 Zlato verzus striebro 1996-1999

Zlato malo počas prvej sledovanej fázy klesajúcu tendenciu (Graf 1). K najvýraznejšiemu oslabeniu zlata došlo počas roka 1997, kedy hodnota poklesla o 25% z pôvodnej hodnoty 380,1 \$ na hodnotu 284,4 \$ za uncu zlata. Následne v úvode roku 1998 začalo zlato posilňovať počas prvých 4 mesiacov, no neskôr sa vrátilo k pôvodnému trendu a spadlo na najnižšiu hodnotu 252,8 \$. Priaznivejší vývoj nastal počas septembra a trval až do začiatku októbra roku 1999, keď nastalo výrazné posilnenie na hodnotu 325,5 \$. Investori, ktorí by do zlata investovali na začiatku obdobia (380,1 \$ za uncu), by boli približne v 24% - nej strate, keďže na konci roka 1999 dosahovala cena iba 290,25 \$ za uncu.

Graf 1 Zlato a striebro (1996-1999)



Zdroj: Vlastné spracovanie

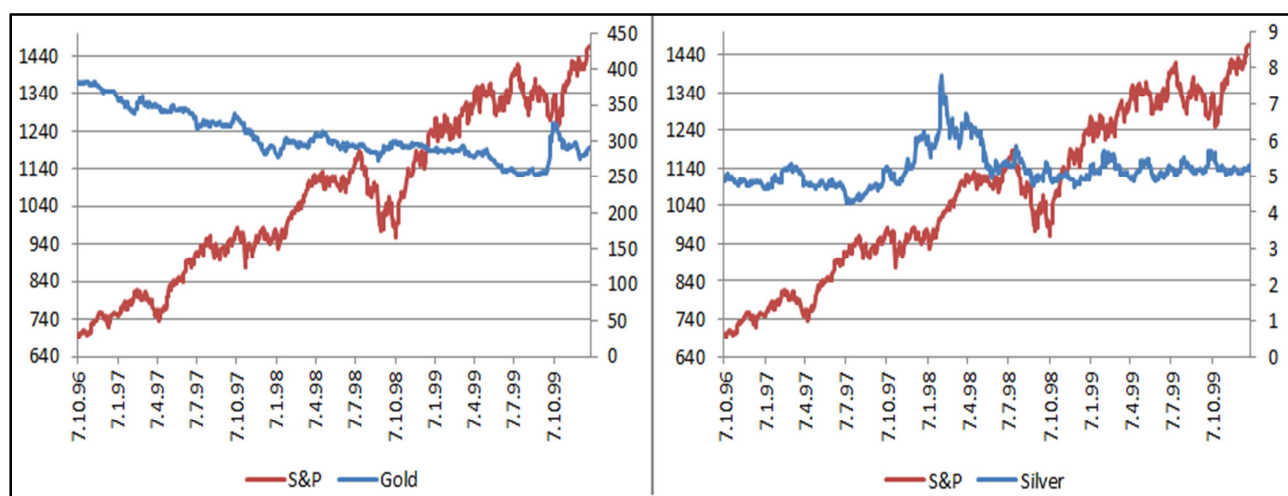
Príčinou týchto pohybov bolo mnoho faktorov, ktoré ovplyvňovali záujem investovať do zlata. Veľa investorov videlo možnosť dobrej investície najmä do prosperujúcich, resp. umelo nafúknutých spoločností, ktoré mali vzostupný charakter. Boli to najmä spoločnosti informačných technológií, ktorých kríza prišla o niečo neskôr. Ďalším dôležitým faktorom bola stabilná menová politika, či už v Európe, ale najmä v USA. Politika FED-u mala za následok veľmi silný dolár voči ostatným menám. Inflácia, ktorá taktiež vplyva na vývoj zlata dosahovala v USA priaznivé hodnoty, ktoré neprekročili hodnotu 3%. Významným ovplyvňujúcim faktorom boli postupné investície do nehnuteľností. Zaujímavý bol aj rok 1999, ktorý priniesol oznámenie Bank of England o pláne rozpredať svoje zlaté rezervy

a súčasne oznámenie Európskej centrálnej banky, že po dobu 5 rokov nebude aktívne vystupovať na trhu zlata. Celkovo môžeme poznamenať, že cena zlata v 90. rokoch bola veľmi nízka. To bolo dôsledkom demotivácie investovať do nových technológií zaoberajúcich sa ťažbou zlata v starých náleziskách, alebo v nových ťažko dostupných náleziskách. Tento fakt sa odzrkadľuje hlavne v posledných rokoch a významnou mierou vplýva na súčasnú vysokú cenu zlata.

Vývoj striebra bol značne odlišný ako pri zlate (Graf 1). Ak nezohľadníme prelom rokov 1997-1998, tak cena striebra oscilovala okolo hodnoty 5 \$. Už z pohľadu na graf vidíme veľmi malú závislosť medzi týmito dvoma komoditami, čo potvrdzuje aj veľmi nízka a nepriama korelácia (-0,31). Ďalej nám graf ukazuje, že počas prvého obdobia trh striebra nebol pre investorov zaujímavý, pretože bolo množstvo iných atraktívnejších trhov na investovanie. Jedine na prelome rokov 1997-1998 nastal vzostup ceny striebra. Spôsobil to svetoznámy investor Warren Buffet, ktorý na konci roka 1997 začal vo veľkom skupovať striebro. Jeho portfólio obsahovalo až 130 mil. uncí striebra, čo predstavovalo 20% z celosvetových zásob. Preto nastala na trhu striebra neistota a panika, a tým aj vzostup striebra z hodnoty okolo 5 \$ na hodnotu vyššiu ako 7 \$. Bola to iba dočasný úkaz na trhu striebra, pretože sa jeho hodnota vrátila do pôvodných cien okolo 5 \$ za uncu. Z pohľadu investora by bolo striebro v sledovanom období lepšou voľbou ako zlato. Pri zlate by sme dosiahli stratu, avšak v tomto prípade sa striebro zhodnotilo o takmer 10 %, keď stúpila jeho cena z 4,86 \$ (začiatok obdobia) na 5,33 \$ (koniec obdobia).

V nasledujúcom grafe 2 môžeme spozorovať jednoznačnú závislosť medzi indexom S&P 500 a vývojom zlata. Od začiatku sledovaného obdobia vidieť výrazný nárast indexu, čo bolo spôsobené rastom akcií spoločností vo všetkých odvetviach. V tomto období investori nemajú záujem investovať svoje disponibilné finančné prostriedky do zlata, preto je dopyt nižší a tým pádom aj nižšia cena zlata. Táto korelácia medzi indexom a hodnotou zlata je skoro 90 %. Na druhej strane obchodovanie so striebrom nebolo výrazne ovplyvnené vývojom ekonomiky.

Graf 2 Zlato, striebro a S&P500 (1996-1999)

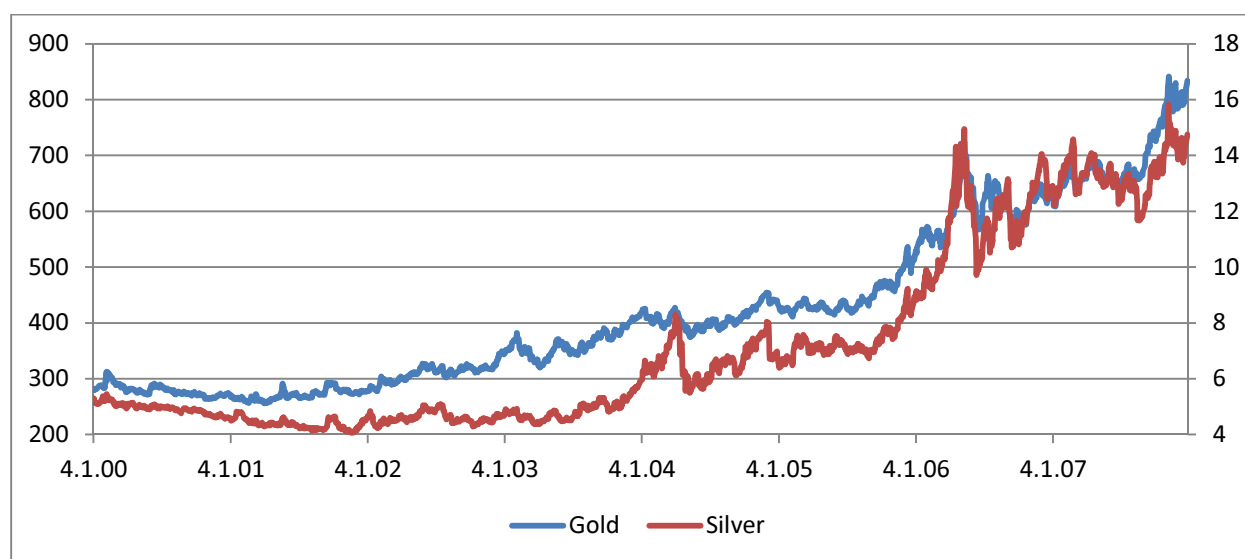


Zdroj: Vlastné spracovanie

3 Zlato verzus striebro 2000-2007

Druhé obdobie sme definovali ako časovú periódu počas rokov 2000 až 2007. Z grafu 3 vyplýva, že cena zlata a striebra počas uvažovaných rokov výrazne narástla. Dňa 4.1.2000 zaznamenávame cenu zlata na úrovni 281,5 dolárov za uncu. Rast pretrval až do posledného obchodného dňa roku 2007 (28.12), kedy bola výška ceny takmer trojnásobná 833,75 dolárov za uncu. V percentuálnom vyjadrení predstavuje táto zmena zhodnotenie na 296 %, čo by znamenalo 196% čistého zisku.

Graf 3 Zlato a striebro (2000-2007)



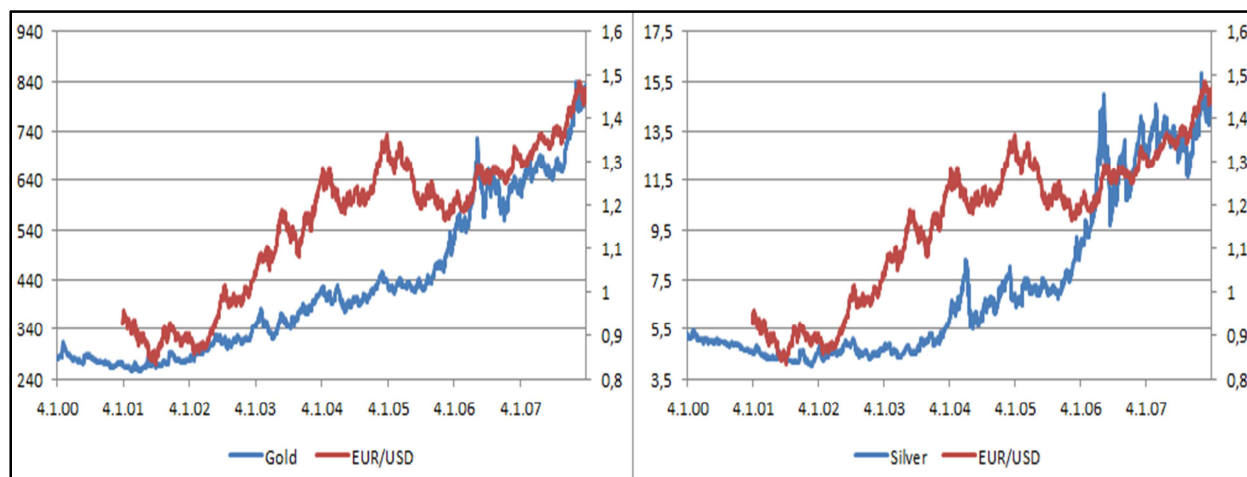
Zdroj: Vlastné spracovanie

Cena striebra síce v danom období tiež rástla, avšak priebeh vývoja bol odlišný od zlata. Z grafu je možné vidieť, že cena striebra sa 4.1.2000 pohybovala na úrovni 5,30 dolárov za uncu. Na konci obdobia (28.12.2007) je táto cena podobne ako pri zlate takmer trojnásobná 14,75 dolárov za uncu. Zisk by bol však o niečo nižší, a to na úrovni 178 %. Počas tohto druhého obdobia je korelácia medzi obidvoma komoditami 97 %, čo len nasvedčuje rovnaký vývoj komodít v priebehu siedmich rokov. Percentuálne zhodnotenie je pri obidvoch kovoch podobné, cena je diametrálne odlišná. Aj na základe týchto údajov sa dá predpokladať, že striebro je voči zlatu značne podhodnotené.

Jednoznačný trend nárastu zlata a striebra je nesporný. Čo tento nárast ceny spôsobilo? Najdôležitejšie udalosti, ktoré otriasali svetom finančných trhov a celkovým svetovým dianím vôbec, boli teroristické útoky z 11. septembra a následná odpoveď Spojených štátov amerických – vojna v Afganistane (7. október 2001 - súčasnosť). To malo zjavne veľký vplyv na oslabovanie dolára. Spojitosť medzi spomínanými udalosťami a dolárom vyjadruje graf 4,

ktorý má stúpajúcu tendenciu. Sila dolára klesala, čo je zjavné aj z číselného vyjadrenia kurzu. 3. januára 2001 bola hodnota EUR/USD = 0,9271 a 28. decembra 2007 hodnota EUR/USD dosahuje 1,4713. Súčasne to bola predzvesť historických maxím v roku 2008, ktorý bol jediným obdobím, kedy kurz EUR/USD prekročil hranicu 1,55.

Graf 4 Zlato, striebro a USD/EUR (2000-2007)



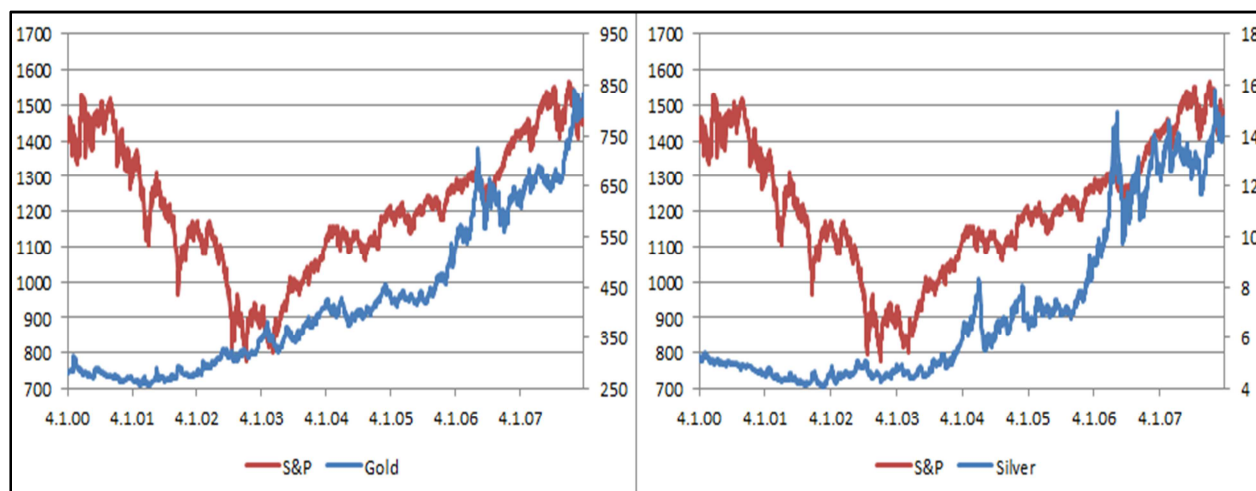
Zdroj: Vlastné spracovanie

Pri analyzovaní kurzu EUR/USD a vývoja ceny zlata sme došli k záverom, že tieto dve veličiny sú vysoko korelované. Počas rokov 2001 – 2007 má korelačný koeficient hodnotu 85,06 %, čo predstavuje v ekonomickej praxi vysoký vzájomný vzťah. Zaujímavejšie však bolo sledovanie korelácie bezprostredne po spomínaných udalostiach v roku 2001. V tomto období dosahuje hodnota korelačného koeficientu až rekordných 92,48 %. Výška korelačných koeficientov v pomerne dlhých obdobiach nám predikuje, že investori sú ochotní investovať do zlata v čase, keď dolár stráca svoju silu. Zlato teda v pozorovanom období predstavuje pre investorov omnoho bezpečnejší prístav ako dolár. Z grafov sa zdá, že ceny striebra nasledovali vývoj ceny zlata. Môžeme nájsť mnoho podobných skutočností. Najväčším dôkazom je azda cenová bublina, ktorá vznikla v máji 2006. Tento jav bol na trhu zlata spôsobený predovšetkým pokračujúcim oslabovaním dolára a špekulačnými motívmi investorov. Na trhu striebra však vidíme oveľa väčší percentuálny skok. K tomuto výstrelu dopomohlo rozhodnutie americkej Vládnej komisie pre reguláciu predaja cenných papierov (SEC) o schválení prvého fondu obchodujúceho so striebrom iShares Silver Trust, ktorý mal za následok zvýšenie cien. Korelácia striebra s kurzom EUR/USD je taktiež relatívne silná, avšak nachádza sa značne pod hodnotami zlata. Korelačný koeficient počas celého obdobia 2001 – 2007 dosahuje hodnotu 78,62 %. Tento ukazovateľ v období rokov 2001 – 2003

dosahuje dokonca ešte nižšiu hodnotu, a to 71,18 %. Investori teda chápali aj striebro ako bezpečnejšiu investíciu než dolár, avšak nie v takej miere ako pri zlate.

Jedným z hlavných dôvodov prečo cena obidvoch komodít vzrástla bola tiež postupná menová intervencia FED-u a jeho šéfa Alana Greenspana, ako následok prasknutia internetovej bubliny. Od roku 2001 sa začala postupne znižovať úroková sadzba, a to až 12krát po sebe na hodnotu 1 % v roku 2004. V tomto období začala americká centrálna banka dodávať také množstva peňazí do obehu, ktoré nerealizovala nikdy predtým.

Graf 5 Zlato, striebro a S&P500 (2000-2007)



Zdroj: Vlastné spracovanie

Druhé obdobie môžeme nazvať obdobím ekonomického rozmachu a celosvetovej expanzie. Aj napriek uvedenému pomenovaniu môžeme spozorovať značný pokles indexu S&P 500. Tento pokles bol spôsobený najmä vypuknutím takzvanej internetovej bubliny, kedy boli mnohé americké firmy, zaoberajúce sa informačnými technológiami, značne nadhodnotené. Táto bublina sa tvorila predovšetkým od roku 1995 do roku 2000, kedy následne aj praskla. V tom období sa začala zväčšovať aj hypotekárna bublina, ktorá vyvrcholila neskôr. Vývoj cien komodít bol korelovaný s vývojom ekonomiky pomerne nízko. Hoci môžeme spozorovať v niektorých obdobiach podobné trendy vývoja, ale naproti tomu niektoré časové úseky tento korelovaný trend úplne vyvracajú.

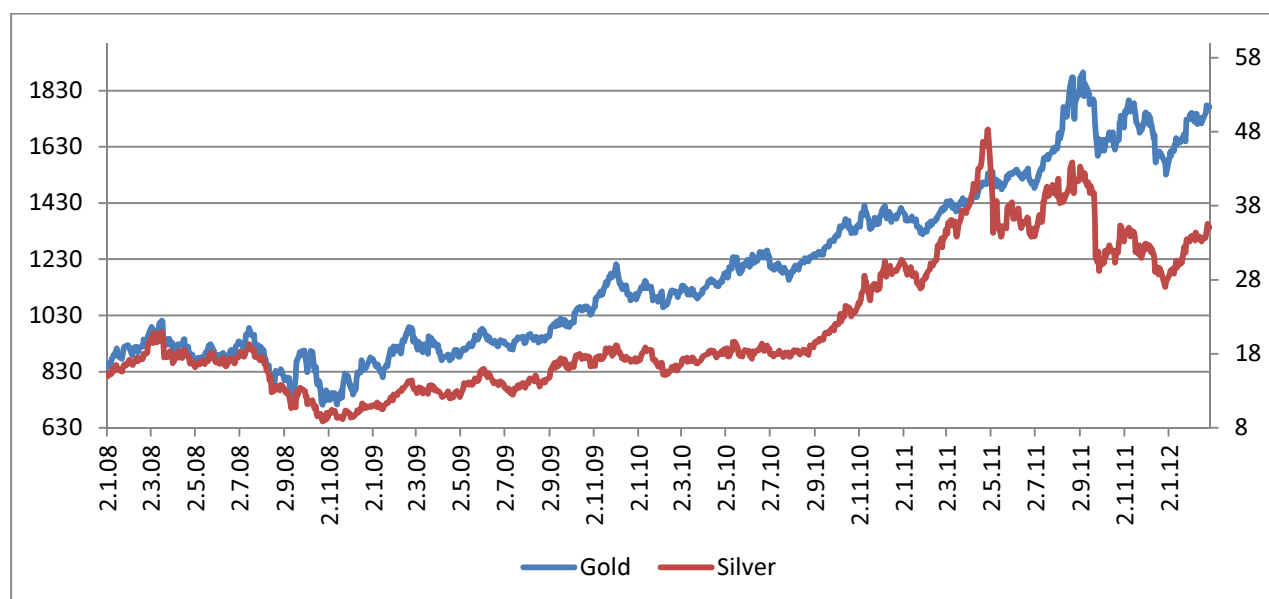
4 Zlato verzus striebro 2008-súčasnosť

Najvýraznejší vzostup obidvoch komodít nastal v období najväčšej neistoty na finančných trhoch. Rok 2008 je známy vypuknutím hypotekárnej a neskôr celosvetovej finančnej krízy, ktorá vznikla pádom americkej banky Lehman Brothers. Hoci niektorí ekonómovia sa zhodujú, že kríza prišla už o niečo skôr, pričom sa jednalo o britskú banku Northern Rock, ktorá bola insolventná a následne musela byť zoštatnená.

Zlato malo po vypuknutí krízy silný rastúci trend (graf 6). V týchto časoch je pre investorov najdôležitejšie ochrániť svoje investície, preto nastal výrazný dopyt po zlato, ale aj po švajčiarskom franku. Časom sa však ukázala ako najstabilnejšia voľba práve zlato, pretože zvýšenie dopyt po mene bol pre švajčiarsku národnú banku neprijateľný. Preto začala tvrdé menové intervencie, ako dodávanie veľkého množstva peňazí do obehu, znižovanie úrokových sadzieb a vyvrcholením bolo nastavenie stropu voči mene euro. Pre zlato však neexistujú žiadne takéto mechanizmy na ovplyvňovanie jeho ceny, preto je pre investorov záruka istoty. Od začiatku tretieho obdobia, keď malo zlato hodnotu 846,75 dolárov za uncu sa zvýšila jeho hodnota o 110% na 1781 dolárov za uncu (28. 2. 2012).

Zaujímavosťou posledných rokov je značný vzostup nielen zlata, ale aj striebra (graf 6). To sa za posledné sledované obdobie zhodnotilo o 138% z hodnoty 14,75 \$ za uncu (2. 1. 2008) na 35,6 \$ za uncu (28. 2. 2012). Aj napriek tomu mnoho ekonómov a finančných expertov presadzujú názor, že striebro je výrazne podhodnotené. Ide o značný rozdiel v cene zlata a striebra. Hoci striebro za posledné 3 roky vzrástlo z 15 \$ na 35 \$ za uncu, v porovnaní s hodnotou zlata je to výrazný rozdiel. Obidve komodity majú pritom podobné charakteristiky - sú chránené od inflácie, už od minulosti sa využívali ako platidlo alebo boli znakom majetku a bohatstva. Výhodou striebra je aj jeho značná využiteľnosť v priemysle oproti zlatu, čo môže mať za následok, že nedostatok striebra bude mať celkovo pre spoločnosť nepriaznivejší vplyv, ako by to bolo pri nedostatku zlata.

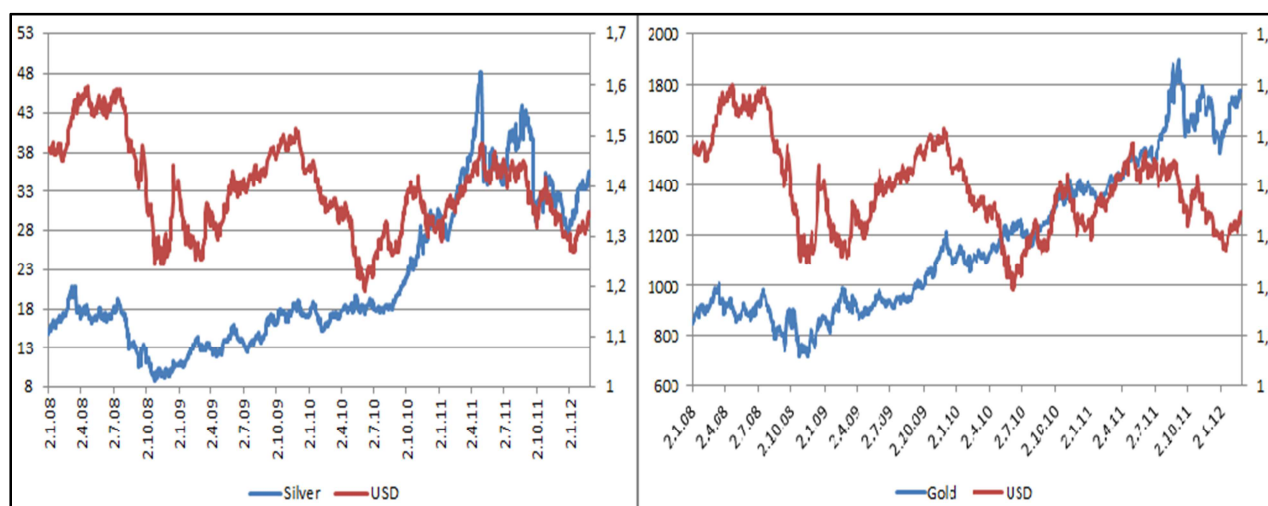
Graf 6 Zlato a striebro (2008-súčasnosť)



Zdroj: Vlastné spracovanie

Krízové obdobie výrazne pôsobilo aj na menový pár EUR/USD, ktorý taktiež značnou mierou ovplyvňuje cenu analyzovaných komodít (graf 7). Tak ako v predchádzajúcom období, aj v tomto sme potvrdili značnú vypovedaciu schopnosť vplyvu dolára na vývoj ceny zlata a striebra. Prvý polrok 2008 bol charakteristický oslabením amerického dolára voči európskej mene, keď dosahoval hodnotu takmer 1,6 \$/€. Táto skutočnosť pôsobila veľmi pozitívne na sledované komodity. Svedčia o tom aj lokálne maximá, ktoré 17. marca 2008 dosiahli. Zlato sa obchodovalo za 1012 \$ za uncu a striebro za cenu 21 \$ za uncu vzácneho kovu. Dôvodom slabého dolára bol hlavne pokles priemyselnej produkcie, rastúce ceny ropy a vyhlásenie ECB o zvýšení úrokovej sadzby v eurozóne, ale aj značný deficit bežného účtu v USA. Druhá polovica roka 2008 bola diametrálne odlišná, keď americký dolár začal voči euru posilňovať a tým nastal zvrát v cenách zlata a striebra. Pre investorov sa stal dolár opäť atraktívnym, pretože recesia sa preniesla do celého sveta a zasiahla najmä Európsku Úniu. Ďalšie posilnenie dolára prichádzalo s otázkou budúcnosti eurozóny, kde nastali najväčšie problémy s Portugalskom, Írskom a hlavne Gréckom.

Graf 7 Zlato, striebro a USD/EUR (2008-súčasnosť)

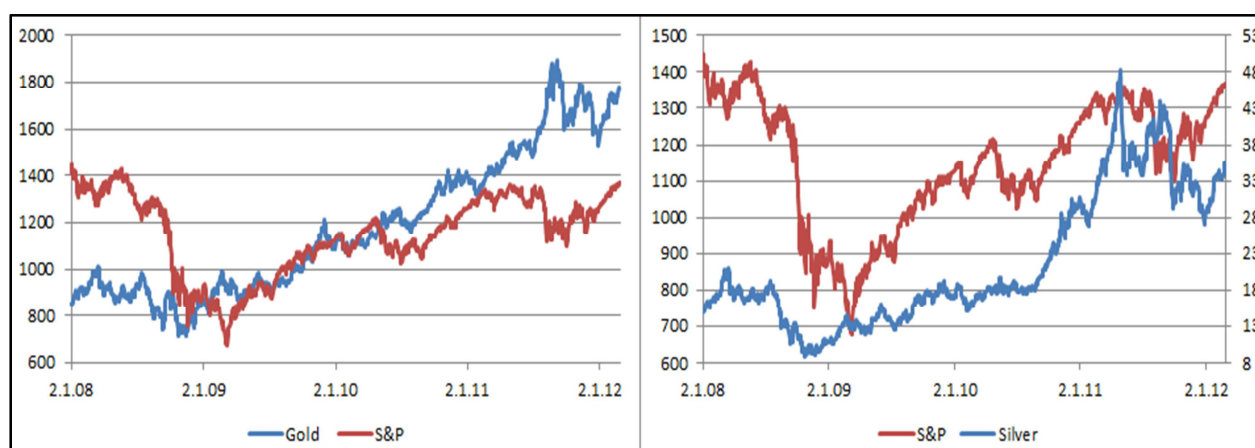


Zdroj: Vlastné spracovanie

Na základe uvedených grafov môžeme potvrdiť veľkú vypovedaciu hodnotu amerického dolára. Paralelne na vývoj menového páru reagujú ceny obidvoch komodít, čo sa potvrdilo nielen v krízovom období, ale aj počas expanzie americkej ekonomiky. Je zrejmé aj značná popularita zlata, ktoré flexibilnejšie reaguje na vývoj amerického dolára a iných relevantných faktorov ako striebro.

Cena komodít by mala byť inverzná s vývojom ekonomiky. Túto skutočnosť nám aj sčasti potvrdzuje krízové obdobie, pričom nie je to vždy tak (graf 8).

Graf 8 Zlato, striebro a S&P500 (2008-súčasnosť)



Zdroj: Vlastné spracovanie

V úvode roka 2008 sa začínajú prejavovať počiatky recesie v USA, čo sa odzrkadľuje aj na poklese indexu S&P 500. Naopak ceny obidvoch komodít dosahujú historicky najvyššie ceny. Pád americkej banky Lehman Brothers a takzvané oficiálne začatie celosvetovej krízy sa odzrkadlili aj na páde indexu o 50 %. V tom období spadli ceny komodít, napriek

očakávaníu investorov o ich raste. Tento rast sa odzrkadlil až o trochu neskôr. V nasledujúcich mesiacoch sa podnikateľská sféra v USA odrazila od dna a index začal stúpať. Aj napriek pozitívnym rastom podnikateľskej sféry bol dopyt najmä po zlate stále vyšší. Na konci analyzovaného obdobia sa opäť potvrdilo, že výrazným poklesom indexu nastal aj výrazný nárast ceny zlata. Striebro bolo v tomto ohľade iné, pretože ku koncu obdobia presne kopírovalo podnikateľskú sféru resp. 500 spoločností zahrnutých v tomto indexe.

5 Porovnanie zhodnotenia zlata a striebra

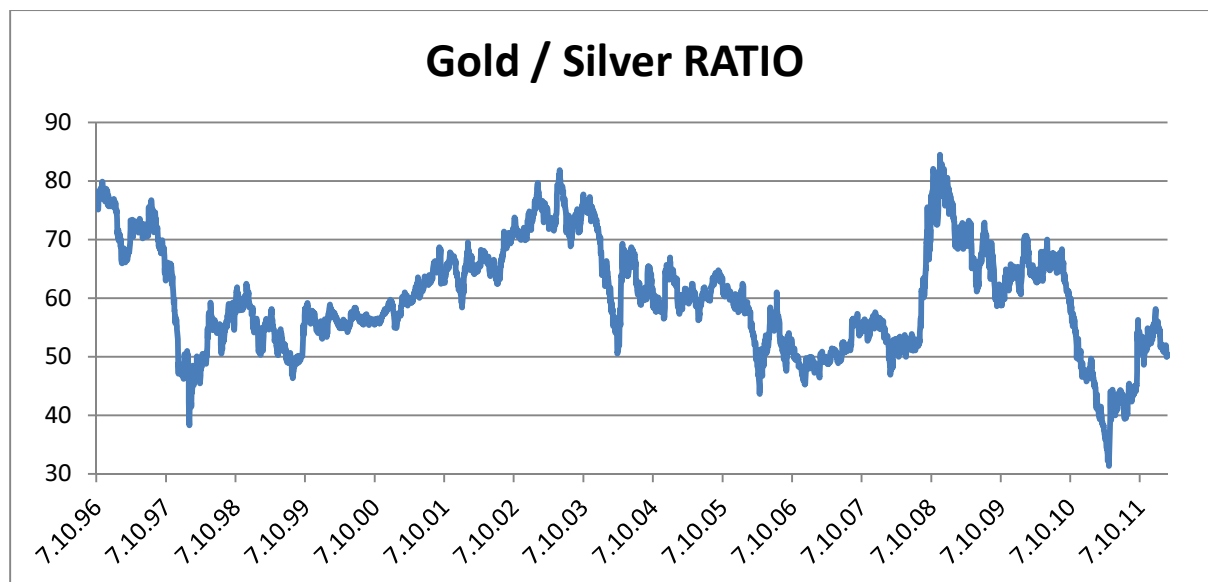
V tejto kapitole zhrnieme vývoj cien zlata a striebra za celé sledované obdobie. Je všeobecne známe, že hodnoty sledovaných kovov výrazne narástli. Chceme sa predovšetkým zamerať na porovnanie výnosnosti sledovaných komodít. Graf vývoja cien zlata a striebra za celé sledované obdobie uvádzame v prílohe 1.

Zlato malo na začiatku sledovaného obdobia (7. 10. 1996) hodnotu 380,1 \$ za uncu a na konci danej periódy (28. 2. 2012) hodnotu 1781 \$ za uncu. V percentuálnom vyjadrení sa zhodnotilo na 468,56 %, z čoho čistý zisk predstavuje 368,56 %. Striebro a jeho stúpajúci trend je prezentovaný hodnotami 4,86 \$ za uncu (7. 10. 1996) a 35,6 \$ za uncu (28. 2. 2012). Ak by sme počas daného obdobia investovali do striebra, naše portfólio by sa zhodnotilo na 732,51 % a čistý zisk by bol 632,51 %. Ak by sme teda na začiatku obdobia investovali sumu 30 000 dolárov do zlata, súčasná hodnota týchto peňazí by bola 140 568,27 \$. Zisk by teda predstavoval čiastku 110 568,27 \$. Pri investícii tej istej sumy do striebra by sa zisk rovnal 189 753,09 \$ a hodnota portfólia by dosahovala výšku 219 753,09 \$. Výberom striebra by investor zarobil takmer o 80 000 \$ viac, v porovnaní so zlatom. Ak vykazuje striebro oveľa vyšší zisk a zhodnocovalo sa v priebehu posledných rokov oveľa rýchlejšie ako zlato, znamená to, že striebro bolo a stále je podhodnotené a bude sa zhodnocovať ďalej.

Gold – silver ratio je pomer ceny zlata a striebra. Vyjadruje koľko uncí striebra je potrebných na kúpu jednej unce zlata (graf 9). Na začiatku obdobia 7. 10. 1996 sa tento pomer rovnal 78,21. Na kúpenie jednej unce zlata by sme v tomto prípade potrebovali 78,21 uncí striebra. Vývoj tohto ratia bol značne kolísavý, no v súčasnosti (28. 2. 2012) dosahuje úroveň 50,03. Z grafu taktiež vidíme, že gold – silver ratio niekoľkokrát dosahovalo úroveň 80, avšak výrazne ju neprekročilo. Hodnota pomerového ukazovateľa na úrovni 80 tak predstavuje akúsi psychologickú hranicu, ktorú investori neprekročia. Tento pomer má skôr tendenciu

klesať. Neustále dosahuje gold – silver ratio nižšie dná a po dátume 21. 4. 2011, keď bolo dosiahnuté minimum 32,26 budeme očakávať ďalšie rekordy. Preto by malo byť striebro podhodnotené oproti cene zlata a jeho ceny by mali skôr rásť.

Graf 9 Gold – silver ratio



Zdroj: vlastné spracovanie

Keďže výnos investorov z nákupu, resp. z predaja zlata a striebra, je kapitálový výnos, je potrebné rátať so znížením zisku o daň. Budeme predpokladať, že sme investormi v Slovenskej republike a daň zo zisku mala počas daného obdobia výšku 19%. Výnos obidvoch komodít sa vplyvom dane výrazne zníži (tabuľka 2).

Tabuľka 2 Vplyv daní a inflácie v %

	Hrubý zisk	Daň z príjmu (19 %)	Čistý zisk	Inflácia	Čistý zisk očistený o infláciu
Zlato	368,56 %	70,02 %	298,53 %	45,1 %	253,43 %
Striebro	632,51 %	120,17 %	512,33 %	45,1 %	467,23 %

Ďalší faktor, ktorý ovplyvňuje výšku výnosu je inflácia. Keďže sa zlato a striebro obchoduje v amerických dolároch, výšku inflácie sme určili na základe kúpnej sily dolára na začiatku a na konci sledovaného obdobia. Tovar, ktorý by sme v roku 1996 kúpili za 20 dolárov, sme schopní obstať v roku 2012 za 29,02 dolárov. Takýmto spôsobom výpočtu, sa jej hodnota pohybuje na úrovni 45,1 %, a preto podstatne znižuje dosiahnutý zisk. Ak tieto vplyvy vyjadríme číselne a zakomponujeme ich do nášho príkladu zisk z obchodovania zlata

sa zníži z 110 568,27 \$ na 76 030,27 \$ a taktiež zisk z nákupu a následného predaja striebra poklesne zo 189 753,09 \$ na 140 170 \$. V tabuľke 3 sú číselne vyjadrené vplyvy daní a inflácie na výšku zisku.

Tabuľka 3 Vplyv daní a inflácie

	Zisk	Daň z príjmu (19%)	Čistý zisk	Inflácia	Čistý zisk očistený o infláciu
Zlato	110568,27 \$	21007,97 \$	89560,3 \$	13530 \$	76030,27 \$
Striebro	189753,09 \$	36053,08 \$	153700 \$	13530 \$	140170 \$

6 Záver

V tejto práci sme sa snažili analyzovať vývoj cien zlata resp. striebra a determinovať hlavné faktory, ktoré dopyt po týchto komoditách najviac ovplyvňujú. V teoretickej časti sme stručne poukázali na historický vývoj, menové systémy založené na drahých kovoch a ich využiteľnosť. Hlavou časťou práce boli nasledujúce kapitoly, v ktorých sme sledovali vývoj cien zlata a striebra počas rokov 1996 až po súčasnosť. Počas tohto obdobia sme sa následne snažili prepojiť svetové dianie s burzovým svetom zlata a striebra. Naším bádáním sme dospeli k výsledku, že cena sledovaných drahých kovov môže byť ovplyvnená mnohými faktormi.

Prvým významným faktorom je výkonnosť americkej ekonomiky, ktorú sme sa rozhodli merať americkým indexom S&P500; ten obsahuje 500 vybraných spoločností z rôznych odvetví trhu. Zistili sme, že medzi indexom a sledovanými komoditami existuje nepriama úmera, ktorá sa ale nepotvrdila počas celého skúmaného obdobia. Silnejšiu nepriamu koreláciu sme zistili pri zlate, pričom striebro bolo len akýmsi nasledovníkom zlatého trendu. Tieto vzťahy však považujeme za logické, pretože racionálni investori by mali byť počas poklesu akciových trhov opatrnejší a snažiť sa investovať do bezpečnejších prístavov, ktorými zlato a striebro bezpodmienečne sú.

Najvýznamnejším faktorom, ktorý sme sledovali a ktorý ovplyvňoval vývoj zlata resp. striebra bol menový pár USD/EUR. Počas celého obdobia sa nám potvrdzovala dogma – slabý dolár znamená drahé komodity. Vo všeobecnosti investori dávajú prednosť zlatu a striebru, pred oslabujúcou americkou menou. V sile dolára je zahrnutá výkonnosť ekonomiky, a preto sa nám čiastočne potvrdzujú naše predpoklady o nepriamej závislosti akciového trhu a drahých kovov.

Vo vzťahu zlata a striebra sme v práci zistili niekoľko zaujímavostí. Ako sme viac krát naznačovali, striebro počas väčšej časti sledovaného obdobia kopírovalo cenu zlata. Na trhu je ponuka zlata oveľa väčšia ako v prípade striebra. Oba drahé kovy predstavujú investičnú príležitosť, avšak striebro má v priemysle oveľa väčšie využitie. Tieto fakty identifikujú zvyšujúci sa dopyt na trhu striebra. Preto zastávame názor, že jeho cena je v súčasnosti značne podhodnotená a očakávame jej vzostup v budúcnosti, bez ohľadu na ďalší vývoj spoločnosti. V prípade zlata je situácia o niečo zložitejšia. V súčasnosti prekonáva zlato cenové maximum. Dovolíme si tvrdiť, že vyriešenie problémov spôsobených celosvetovou krízou a naštartovanie globálnej ekonomiky, by tlačilo cenu zlata nadol. Momentálne je však situácia

nestabilná predovšetkým v Európe. Dlhová kríza pravdepodobne bude naďalej pretrvávajúť, preto by sme odporučili ešte stále zlato nakupovať.

Zoznam použitej literatúry

MALONEY, M. 2008. Investujte do zlata a striebra, Praha: PRAGMA, 2010. 248 s. ISBN 978-80-7349-156-7

BOCKER, H. J. 2009. Svoboda jménem zlato, Praha: Austria GOLD CZ, 2009. 147 s. ISBN 978-80-2544-979-0

B.A. 2011. Silber im Aufwind (online). Dostupné na internete:
<<http://www.ftd.de/finanzen/maerkte/rohstoffe/:portfolio-silber-im-aufwind/60119964.html>>

B.A. 2012. Evidence That Warren Buffet Manipulated the Silver Market (online). Dostupné na internete: < <http://seekingalpha.com/article/376711-evidence-that-warren-buffett-manipulated-the-silver-market-in-late-1990s> >

B.A. 2011. Ropa ukazuje silu recesie (online). Dostupné na internete:
< <http://www.kaminvestovat.sk/komodity/spravodajstvo/22805-ropa-ukazuje-silu-recesie.html>>

B.A. 2019. Americký dolár zažíva studenou sprchu (online). Dostupné na internete:
< <http://www.patria.cz/Zpravodajstvi/1425227/americky-dolar-zaziva-studenou-sprchu-je-nejslabsi-od-pocatku-roku-podle-ubs-jej-ale-ceka-obrat-k-130-usdeur.html>>

B.A. 2012. Finančná kríza (online). Dostupné na internete:
< http://www.euractiv.sk/ekonomika-a-euro/zoznam_liniek/financna-kriza-000227 >

B.A. 2012. Záhada slabého dolára (online). Dostupné na internete:
< <http://www.akcie.webnoviny.sk/spravodajstvo/16406/odborne-clanky-a-analyzy/zahada-slabeho-dolara>>

B.A. 2011. Dolar zustane slaby, dokud Fed nezmeni svou politiku (online). Dostupné na internete:
< <http://www.patria.cz/Zpravodajstvi/1168678/jpmorgan-dolar-zustane-slaby-dokud-fed-nezmeni-svou-politiku.html>>

B.A. 2011. História zlata (online). Dostupné na internete:
< <http://www.zlatatehla.sk/zlato-a-trhy/historia-zlata>>

B.A. 2012. Ťažba (online). Dostupné na internete:
< <http://www.ropa.cz/tazba/>>

B.A. 2011. Zlato - história zlata (online). Dostupné na internete:

< <http://izlato.sk/stranka/zlato-historia-zlata-s5.html>>

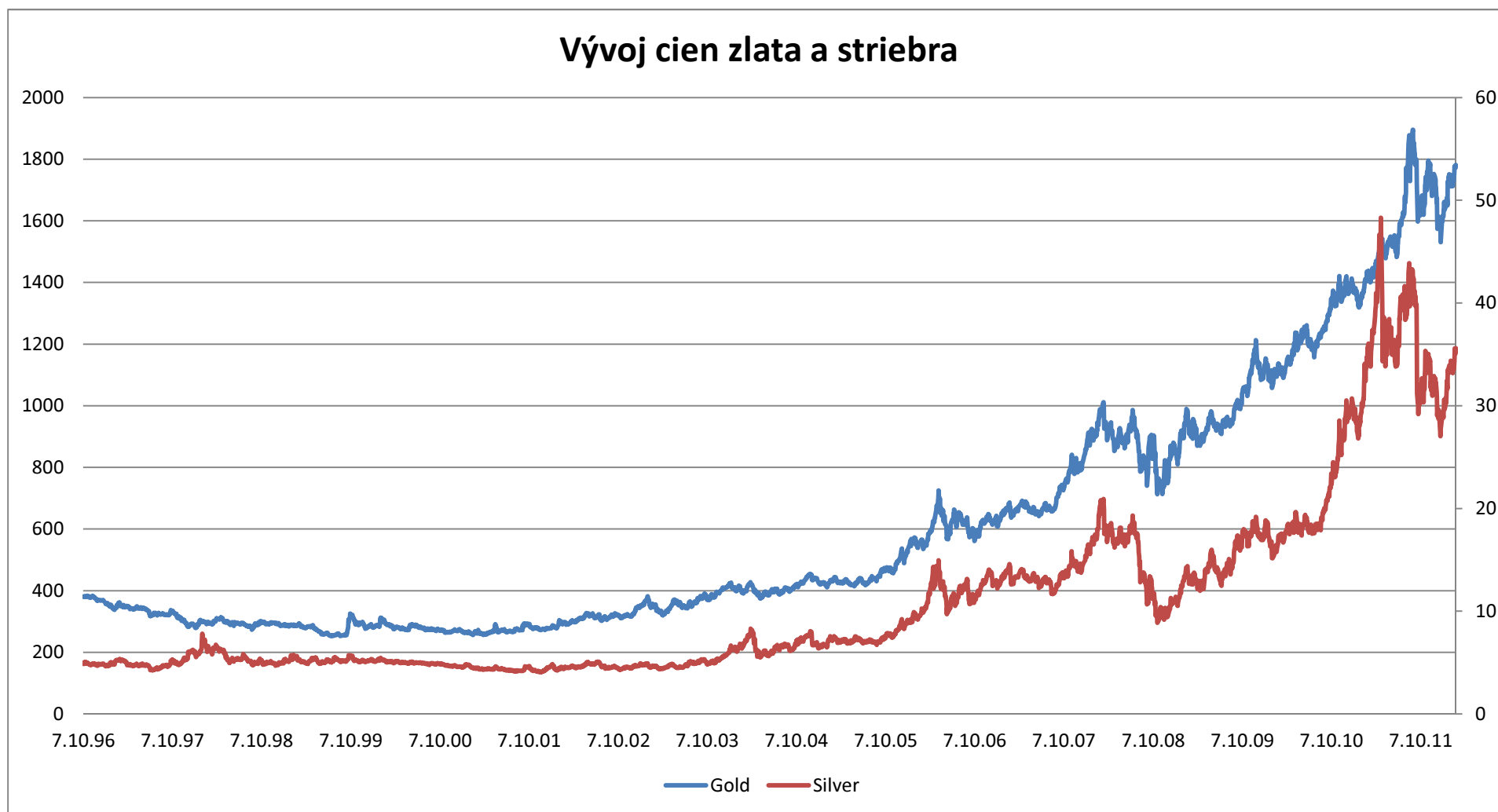
B.A. 2011. Striebro - história zlata (online). Dostupné na internete:

< <http://striebro.in/striebro/striebro-historia-stiebra-s5.html>>

B.A. 2010 Sprievodca investovaním do zlata (online). Dostupné na internete:

< <http://www.trimbroker.com/dokumenty/TRIMBroker-Sprievodca-investovanim-do-zlata-v2-100922.pdf>>

Príloha 1 Vývoj cien zlata a striebra



Zdroj: vlastné spracovanie