VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA FINANCÍ A ÚČETNICTVÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2012 Veronika Suchánková

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA FINANCÍ A ÚČETNICTVÍ

KATEDRA BANKOVNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ
OBOR BANKOVNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ

Název diplomové práce:

ANALÝZA TRHU DRAHÝCH KOVŮ A DIAMANTŮ

Vypracovala: Veronika Suchánková
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jitka Veselá, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma
„Analýza trhu drahých kovů a drahokamů"
jsem vypracovala samostatně.
Použitou literaturu a podkladové materiály
uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne 23. 5. 2012 Podpis………………

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí své diplomové práce paní doc. Ing. Jitce Veselé, Ph.D a paní doc. Ing. Markétě Arltové, Ph.D. za vstřícný přístup při konzultacích, cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěly k vypracování této diplomové práce.

Anotace

Hlavním cílem této diplomové práce je analýza faktorů, které ovlivňují trh drahých kovů pomocí mnou vybrané analýzy. Dílčím cílem je komparace trhu drahých kovů s možností zařazením těchto komodit do investičního portfolia. Úvodní kapitola se zabývá výčtem komodit, nejdůležitějšími komoditními burzami a deriváty. Druhá kapitola již popisuje drahé kovy jednotlivě. První podkapitola analyzuje nabídku a poptávku po daném kovu. Následující pododdíly se specializují na faktory, které ovlivňují cenu drahých kovů jak v historii, tak i v současné době. Analytická část, která uzavírá tuto kapitolu, je založena na výpočtech korelačních koeficientů, průměrného koeficientu růstu a směrodatné odchylce. Poslední kapitola se věnuje diamantům a je rozdělena do dvou větších podkapitol. Nejdříve je zmiňována historie nejvýznamnějších diamantů, charakteristika, druhy nalezišť a nejvýznamnější producenti diamantů. Druhá podkapitola analyzuje ceny přírodních a syntetických diamantů a dále zisk vybrané společnosti z hlediska času. Poslední oddíl se zabývá investicemi do diamantů.

Annotation

The main intention of this thesis is the analysis of the factors that influence the precious metals market according to the selected methodology. The secondary intention is the consideration of the posibility to include the commodities traded on the precious metals market in the portfolio of investments. The introductory chapter deals with the listing of the commodities, the most important commodity exchanges and derivatives. The second chapter individually describes the precious metals. The first subsection of the second chapter analyzes the supply and demand for the individual metals. The following subsections focus on the factors that influence the price of the precious metals in history and in present time. The analytical part, which concludes this chapter includes the calculations of correlation coefficients, average growth coefficient and standard deviation of the factors that influence the precious metals. The last chapter of this thesis is dedicated to diamonds and is divided to two major subsections. The first subsection describes the history of the most significant diamonds, the characteristics of diamonds, the types of the deposits and the major producers of diamonds. The second subsection analyzes the prices of natural and synthetic diamonds and the development of profit of the selected company in terms of time. The last chapter deals with investments in diamonds.

Obsah

Úvod ... 7
1. Rozbor komoditních trhů ... 9
1.1 Historie komoditního obchodování ... 9
1.2 Rozdělení komodit ... 11
1.2.1 Energie ... 11
1.2.2 Kovy ... 12
1.2.3 Zemědělské komodity ... 12
1.2.4 Hospodářská zvířata a maso ... 12
1.2.5 Měny ... 12
1.3 Makroekonomické faktory, které ovlivňují cenu komodit ... 12
1.4 Komoditní burzy ... 14
1.4.1 CME Group ... 15
1.4.2 NYSE Euronext ... 16
1.4.3 Shanghai Futures Exchange (SHFE) ... 17
1.4.4 Intercontinental Exchange (ICE) ... 17
1.5 Komoditní deriváty ... 18
2. Analýza trhu drahých kovů ... 20
2.1 Zlato ... 20
2.1.1 Nabídka a poptávka zlata ... 20
2.1.2 Cena zlata ... 24
2.1.3 Investiční zlato ... 28
2.2 Stříbro ... 29
2.2.1 Nabídka a poptávka stříbra ... 30
2.2.2 Cena stříbra ... 32
2.2.3 Investice do stříbra ... 34
2.3 Palladium ... 35
2.3.1 Nabídka a poptávka po palladiu ... 37
2.3.2 Cena palladia ... 38
2.4 Platina ... 39
2.4.1 Nabídka a poptávka po platině ... 39
2.4.2 Cena platiny ... 41
2.5 Faktory, které ovlivňují trh drahých kovů ... 42
2.5.1 Kurz amerického dolaru ... 43
2.5.2 Inflace a HDP ... 44

2.5.3 Vliv stříbra, platiny a palladia ... 44
2.5.4 Vliv akciového trhu ... 45
2.5.5 Analýza získaných dat ... 46
3. Analýza trhu diamantů ... 48
3.1 Diamanty ... 48
3.1.1 Charakteristika a druhy drahokamů ... 49
3.1.2 Diamantové dějiny ... 51
3.1.3 Nejznámější drahokamy ... 52
3.1.4 Typy nalezišť a největší producenti ... 53
3.1.5 Obchodování s diamanty ... 56
3.2 Analýza vývoje ... 58
3.2.1 Kimberleyský proces ... 59
3.2.2 Ceny přírodních a syntetických diamantů ... 60
3.2.3 Trh surových diamantů ... 64
3.2.3 Trh broušených diamantů ... 67
3.2.4 Velkoobchodní a maloobchodní trh ... 69
3.2.5 Investování do diamantů ... 70
Závěr ... 72
Seznam použitých zdrojů ... 75
Použité zkratky ... 80
Seznam obrázků ... 81
Seznam tabulek ... 81
Příloha ... 81

Úvod

Zlato, stříbro, další drahé kovy i diamanty jsou významnými komoditami a jako takové se obchodují prostřednictvím komoditních burz. Představují historickou klasiku, významný standard na poli investic. Po boku akcií, dluhopisů a dalších instrumentů jsou cílem investorů celého světa. Na komoditní burze fungují podobné principy jako u obchodování s akciemi.

Navzdory zažitým názorům to vypadá, že komodity mohou být méně rizikové než akcie. V době krize a neustálých burzovních propadů a opětovných růstů, můžeme v komoditách hledat mnohem větší jistotu. Jedním z důvodů může být to, že zlato, stříbro a diamanty vnímáme jako bezpečné suroviny. Další příčinou může být to, že trh komodit je méně provázán s ekonomickým cyklem.

Spotřeba některých zemědělských komodit, jako například pšenice nebo cukr roste téměř každý rok, ať už krize je, či není. Průmyslové kovy, které sice nelámou každý týden historické rekordy, by investoři také neměli opomíjet. Cena těchto drahých kovů, jako je například platina, měď nebo palladium vzrostly v posledních několika letech o desítky procent. Ten, kdo chce lépe ochránit své investice, by měl diverzifikovat své portfolio a komodity jsou jednou z příležitostí.

Tato diplomová práce se bude zabývat analýzou trhu drahých kovů a diamantů. V jednotlivých kapitolách se budu postupně zabývat nejdříve zlatem, stříbrem, platinou, palladiem a nakonec diamanty. Hlavním cílem této diplomové práce je analýza faktorů, které ovlivňují trh drahých kovů pomocí mnou vybrané analýzy. Dílčím cílem je komparace trhu drahých kovů s možností zařazením těchto komodit do investičního portfolia.

V první kapitole nazvané Rozbor komoditních trhů se zabývám nejprve historií komoditního obchodování, pojmem komodita, komoditní derivát a také rozdělením komodit. Ve své práci také popíšu faktory, které dané komodity ovlivňují a místa, kde se s nimi nejvíce obchoduje.

Následující kapitola s názvem Analýza trhu drahých kovů bude již praktickou částí mé diplomové práce, kde analyzuji trh drahých kovů, a kde se zaměřuji především na zlato, stříbro a další významné drahé kovy, jako je palladium, platina. V jednotlivých podkapitolách se budu zabývat analýzou nabídky a poptávky na trhu s těmito komoditami, uplatněním v investičním portfoliu, cenou a názory nezávislých organizací. Také se zde budu specializovat na faktory, které ovlivňují cenu a její vývoj jak v historii, tak v současné neklidné době. Poslední oddíl této kapitoly zabývající se drahými kovy bude věnován

faktorům, které tyto kovy ovlivňují. Analýza, která bude založena na průměrném koeficientu růstu, korelačních koeficientech a směrodatné odchylce, bude rozebírat nejdůležitější činitele z hlediska vývoje v čase.

Třetí kapitola pojmenovaná Analýza trhu diamantů bude rozdělena do dvou větších podkapitol. V té první O diamantech všeobecně se budu zabývat dějinami, charakteristikou diamantů, druhy nalezišť a největšími producenty v této oblasti. Druhá podkapitola se již bude věnovat analýze cen přírodních a syntetických diamantů a dále velkoobchodním a maloobchodním trhem. Z důvodu neexistence číselných řad v této oblasti, se zde pokusím o analýzu zisku vybrané společnosti v čase. Poslední oddíl této sekce se bude zabývat investicemi do diamantů.

V závěru své diplomové práce bych ráda shrnula svůj výzkum na tomto poli do doporučení možnosti investování do mnou vybraných komodit.

1. Rozbor komoditních trhů

Komoditní trhy umožňují nákup a prodej komodit, ještě před jejich výrobou nebo vypěstováním. V současnosti se komodity obchodují na komoditních burzách. Ve své práci se budu nejdříve zabývat historií komoditních trhů a obchodováním na nich. V další části budu formulovat pojem komodita a popisovat rozdělení jednotlivých komodit. Makroekonomické faktory, které ovlivňují mnou vybrané komodity, budu analyzovat ve třetí podkapitole tohoto úseku. Poslední část je věnována burzám, kde se nejvíce a nejčastěji obchoduje s danými komoditami.

1.1 Historie komoditního obchodování

Kořeny obchodování s komoditami můžeme najít až tisíce let zpátky v zemích jako je Čína, Egypt, Řecko nebo Římská říše. První dochované prameny, které se týkají obchodováním s komoditami, se vztahují k Japonsku, kde se obchodovalo kvůli potřebě zajištění úrody rýže už v 17. století. Dokonce i nyní v 21. století můžeme pozorovat tyto znaky obchodování u rýžových komodit.[1]

Vznik burzy souvisí se vznikem a rozvojem tržního obchodu. Sama instituce burzy prošla dlouhodobým vývojem. Z počátku byly trhy nepravidelným seskupením kupců, kteří nabízeli své zboží ostatnímu obyvatelstvu. Později byly trhy spojovány především s náboženskými oslavami, které se konaly pravidelně několikrát v roce.[2]

Za první období vzniku burz v Evropě můžeme považovat italská města jako např. Janov, Milán, Florencie nebo Benátky, kde se ve 12. a 13. století obchodovalo zejména se směnkami. Slovo burza pochází z latinského výrazu „bursa“ což v překladu znamená „kožený měšec“.[3] Jiná teorie však říká, že pojem burza vznikl v Belgii, kde se italští a belgičtí kupci pravidelně scházeli v domě obchodnické rodiny Van de Beurse. Město Bruggy začalo pomalu upadat a obchodování se přeneslo do Antverp, kde v roce 1531 byla postavena první burzovní budova. Jako další důležitý mezník můžeme považovat založení amsterdamské burzy v roce 1631. Burzy jako organizované instituce se začínají v tomto období rozšiřovat po celé Evropě a kromě mincí se také začíná obchodovat se zbožím. V Londýně vznikla burza nazývaná The

[1] Finančník. Komodity. Dostupné na WWW:<http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-jak-to-funguje.html>

[2] Dědič Jan - Burza cenných papírů a komoditní burza, str. 21, 1. Vydání, Prospektrum, Praha 1992

[3] Wikipedia. Dostupné na WWW:<http://cs.wikipedia.org/wiki/Burza>

Royal Exchange, ve Francii vznikly burzy v Lyonu a v Toulouse a v Německu vznikaly burzy zejména v hanzovních městech jako je Kolín, Hamburg nebo Brémy.

Na americkém kontinentě jsou počátky newyorské burzy datovány už v roce 1792, kdy započaly plány na vybudování. Oficiálně ale burza vznikla až o několik let později, 8. března 1817 jako druhá nejstarší burza ve Spojených státech amerických. Současný název New York Stock Exchange (NYSE) vznikl roku 1863 se sídlem ve Wall Street. Úplně nejstarší burzou se stala burza ve Philadelphii, postavená o několik let dříve.[4]

První burza na českém území vznikla v roce 1861 v Praze. Byl to první organizovaný obchod, kde se obchodovalo se všemi plodinami. O deset let později byla založena Pražská burza, kde se obchodovalo jak s cennými papíry, tak se všemi druhy zboží, včetně obilí a ostatních zemědělských plodin. Současná Burza cenných papírů Praha vznikla až po sametové revoluci a vzniku České republiky v roce 1993.[5]

Burzy, kde se obchoduje se zbožím, začaly vznikat o něco později než burzy cenných papírů. Hlavním důvodem byly zejména problémy s přepravou velkého množství surovin. Jako jedna z prvních burz obchodující s komoditami, byla burza v Amsterdamu, založená v roce 1617, kde se obchodovalo s obilím. Tyto obchody jsou označeny jako promptní, protože se obchodovalo se skutečným zbožím, které bylo ihned k dispozici. Mezi první komoditní burzy, kde se uskutečňovaly termínové obchody, patří např. The Baltic Mercantile and Shipping Exchange, Corn Exchange v Londýně nebo burza ve Vídni. V USA začaly první komoditní burzy vznikat v polovině 19. století. Mezi prvními z nich byla Chicago Board of Trade nebo New York Produce Exchange.

Termínové obchody dosáhly největšího rozmachu ve 20. století na mezinárodních burzách v USA, Kanadě a Velké Británii. Zároveň ale klesá význam místních promptních obchodů a vzrůstá význam právě velkých mezinárodních burz, kde se obchoduje s termínovým zbožím (futures).[6]

Jak to s komoditami vypadá v současnosti? Hospodářská krize a burzovní panika ovlivňují ceny akcií, dluhopisů i komodit. Povšimnout si můžeme toho, že komoditní trhy tyto výkyvy a výprodeje ustály mnohem lépe než akciové trhy. „Akciový index 500 největších amerických firem se od počátku srpna propadl až o 15 procent, evropské akcie až o 22 procent a česká burza přišla během pár dní až o 20 procent. Snad jen díky zákazu shortování akcií a vydatným intervencím ECB se kurzy zmátožily a část ztrát umazaly. Komodity ztratily ve stejném

---

[4] Dědič Jan - Burza cenných papírů a komoditní burza, str. 21, 1. Vydání, Prospektrum, Praha 1992

[5] Wikipedia. Dostupné na WWW:<http://cs.wikipedia.org/wiki/Burza_cenn%C3%BDch_pap%C3%ADr%C5%AF_Praha>

[6] Dědič, Jan;Burza cenných papírů a komoditní burza, str. 21, 1. Vydání, Prospektrum, Praha 1992

období necelých pět procent, měřeno indexem Continuous, který obsahuje 17 nejvýznamnějších komodit.“[7]

1.2 Rozdělení komodit

Nejprve se budu zabývat samotným pojmem komodita a poté rozdělením jednotlivých komodit. Existuje velké množství definic komodity z různých zdrojů. Jeden ze zdrojů říká, že: „komodity jsou zjednodušeně suroviny. Většina základních surovin kolem nás, jako například pšenice, oves, vepřové maso, hovězí maso, ale i ropa, zlato, nebo bavlna - těm všem se souhrnným názvem říká komodity.“[8] Mezi komodity patří i měny jednotlivých států. Jiný zdroj říká, že komodity jsou tzv. homogenní produkty, se kterými se obchoduje bez ohledu na jejich kvalitu, a většinou nejsou velké rozdíly v jejich fyzikálních vlastnostech.

Obchodování s komoditami můžeme také nazvat jako termínové obchodování nebo futures trading. Každá surovina má určitý termín dodání, a pokud se rozhodneme danou komoditu koupit, tak je tento obchod zpečetěný smlouvou (tzv. futures kontrakt). Protistrana je povinna dodat ke stanovenému termínu dané množství suroviny a my jsme povinni toto množství podle smlouvy odebrat za předem stanovenou cenu.

Základní komodity, se kterými se obchoduje na komoditních trzích, můžeme rozdělit do několika skupin: energie, kovy, zemědělské komodity, hospodářská zvířata a maso, měny. Nyní postupně popíši jednotlivé komodity:

1.2.1 Energie

Do této skupiny se řadí ropa, zemní plyn a topný olej. Ropa se v dnešní době stává stále více žádanou komoditou. Více než 95 % zboží na světě je vyráběno s pomocí ropy. Je také žádanou surovinou v dopravě. Obchoduje se na newyorské komoditní burze (NYMEX) a na Mezinárodní ropné burze v Londýně (IPE). Většina ropy se ovšem neprodává na burzách, ale pomocí přímých transakcí, které se řídí cenami na burze. Zemní plyn je používán zejména domácnostmi jako palivo. Jeho největším producentem je Rusko a USA. Topný olej se používá k vytápění rodinných domků např. v Německu nebo USA.

---

[7] Pírko, Štěpán; Komodity překonávají akcie, Mladá fronta Dnes, Colosseum, článek ze dne 17.8.2011na WWW:< http://www.colosseum.cz/vzdelavani-a-informace/zpravy/tisk/1987/komodity-plTMekonavaja--akcie?utm_source=colosseum&utm_medium=rss>

[8] Finančník. Dostupné na WWW:<http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-jak-to-funguje.html>

1.2.2 Kovy

Mezi základní kovy, se kterými se obchoduje, patří zejména drahé kovy a průmyslové kovy. Do skupiny nejžádanějších drahých kovů můžeme zařadit zlato a stříbro, se kterými se nejvíce obchoduje na burzách v Chicagu a New Yorku. Jednotkou, kterou se obchoduje, je trojská unce. Velký boom v poslední době ale zaznamenala také platina, měď a paládium. Do skupiny průmyslových a méně likvidních kovů můžeme zařadit olovo, zinek, nikl a cín. Tyto kovy se obchodují v amerických dolarech především na New York Mercantile Exchange (NYMEX) a London Metal Exchange.

1.2.3 Zemědělské komodity

Do skupiny zemědělských surovin řadíme obilniny a potraviny. Mezi nejvýznamnější komodity patří pšenice, sójové boby, kukuřice, bavlna, káva, kakao a cukr. Hlavním centrem obchodování je Chicago Board of Trade (CBOT), kde se obchodují především obilniny.

1.2.4 Hospodářská zvířata a maso

Hlavní složku této skupiny tvoří hovězí dobytek a vepřové maso. Hovězí dobytek ještě dělíme na dospělá zvířata, která jsou určena na porážku a mláďata určená k výkrmu. S těmito hospodářskými zvířaty a masem se nejčastěji obchoduje opět na chicagské komoditní burze v USA.

1.2.5 Měny

Mezi komodity se řadí také měny. Na komoditních burzách se obchoduje většina světových měn. Nejlikvidnější trh na světě se nazývá Forex, který ale nemá vlastní burzu a proto se řadí mezi komodity.

1.3 Makroekonomické faktory, které ovlivňují cenu komodit

V následující subkapitole se budu podrobněji věnovat faktorům, které ovlivňují komodity. Během posledních několika let rostou ceny komodit a tím vzbuzují zájem investorů a spekulantů. Stále více lidí se zajímá o komodity jako o zajímavou alternativu, která by měla ochránit jejich majetek před inflací. Svou úlohu plní i média svými články ohledně určitých investic. Jako například článek z Hospodářských novin ze dne 7. září 2011 uvádí, že cena platiny se za posledních zhruba deset let ztrojnásobila (v roce 2001 byla cena platiny 529 USD/oz., v roce 2011 je cena 1 721 USD/oz.) nebo cena palladia, která za posledních pět let

vzrostla na více než dvojnásobek (cena palladia v roce 2005 činila 201 USD/oz. a o pět let později 525 USD/oz.). [9] Odborníci zde dále uvádí, že průmyslové kovy by měly zdražovat i nadále, pokud nedojde k další recesi. Jejich cena totiž závisí na světovém ekonomickém růstu. Četnost článků k určité investici je přímo úměrná výkonnosti investice v předešlém roce. Každý investor, který uvažuje o koupi nějaké komodity, by se měl rozhodovat na základě pevných fundamentů. Faktory, které ovlivňují komodity, je několik. Ve své práci se budu zabývat těmi nejdůležitějšími.

Jedním z faktorů, který ovlivňuje komodity po celém světě je Čína a její ekonomický boom. Čínská ekonomika rostla už příliš dlouho vysokým tempem a nyní můžeme pozorovat znaky přehřátí. Podle oficiálních dat se zde inflace pohybuje kolem 5 %, ale neoficiálně se hovoří až kolem 20 % ve velkých městech na východním pobřeží, podražily energie, nově poskytnuté úvěry činily dva roky po sobě 20 % a minimální mzda vzrostla za poslední rok o 40 %. Například v Shanghaji vzrostla cena elektřiny za poslední dva roky téměř na čtyřnásobek. Všechny tyto ukazatele poukazují na vysokou míru inflace. Velmi vážným problémem v Číně je také stárnoucí populace a tím i nárůst neaktivního obyvatelstva, způsobená zejména čínskou ekonomikou jednoho dítěte. V budoucnu lze očekávat, že Čína upadne do recese a strhne sebou zbytek světa. Recese s sebou přinese nižší spotřebu hlavně průmyslových komodit, jako jsou uhlí, měď, ocel, bavlna a další komodity, jejichž cena klesne.

Dalšími faktory ovlivňující zejména zemědělské komodity je počasí, klimatické změny a škůdci. V loňském roce byla velmi špatná úroda a počasí zemědělcům příliš nepřálo. Uvedu například záplavy v Indii a Austrálii, sucho a hurikány v USA nebo požáry v Rusku. Objem zásob poklesl a ceny komodit vystřelily vzhůru.[10]

Zemědělské komodity jsou také ovlivňovány ze strany státu a Evropské unie. Jedná se například o společnou organizaci trhu, kde se reguluje nabídka daného produktu pomocí různých dotací nebo subvencí. Další možností jak může stát ovlivnit cenu těchto komodit, jsou různé podpory pro pěstitele nebo politika dotací. Cenu komodit ze strany poptávky ovlivňuje zejména růst světové populace a tedy i rostoucí spotřeba. Podle prohlášení Organizace spojených národů počet žijících obyvatel na zeměkouli přesáhl sedm miliard.

Další relativně mladou komoditou je ropa. Možnost vyčerpat ložiska ropy si dříve hlavu nikdo nelámal. Když v roce 1956 geofyzik M. King Hubbert ze společnosti Shell Oil

---

[9] Poznámka autora. Údaje jsou dostupné na WWW:<http://www.kitco.com>

[10] Jan Traxler. Dva důvody, proč půjdou komodity dolů. Článek dostupný ze dne 13. 4. 2011 na WWW:<http://www.penize.cz/komodity-a-futures/200863-dva-duvody-proc-pujdou-komodity-dolu>

předpověděl, že těžba ropy v USA vyvrcholí začátkem 70. let a pak bude klesat, nikdo mu nevěřil. Začátkem roku 1971 těžba ropy v USA začala skutečně klesat a tento trend trvá až do současnosti.[11] Když pomineme ropné krize ve 20. století, tak strategickou těžbu ropy ovládají země Středního východu. Cenou ropy v poslední době také hýbou politické konflikty v Libyi, která je významným producentem ropy. New York Mercantile Exchange zaznamenala v únoru letošního roku největší nárůst ceny americké lehké ropy. Cena severomořské ropy Brent v únoru posílila o 2,36 dolarů na 114,50 dolarů za barel. Aktuálně se cena ropy pohybuje na hranici 118 USD za barel. [12] Můžeme říci, že éra levné ropy je navždy pryč. Kromě tenčících se zásob ropy, její cenu také ovlivňuje spekulativní obchodování s ní, rostoucí světová populace, politické faktory, různé kartely a na růst ceny ropy mají vliv i ceny dalších komodit.[13]

Na cenu komodit má vliv i celková ekonomická situace. Během posledních dvou let dochází ke snižování ratingu různých zemí. Jako reakci na politickou situaci v USA reagovala v srpnu 2011 agentura Standard & Poor ´s tím, že jim snížila prestižní rating. Tamní politici se nemohli dohodnout, jak zabránit dalšímu růstu státního dluhu. Ratingová agentura Moody´s 13. února 2012 změnila hodnocení devíti evropským státům. Velká Británie, Francie a Rakousko si sice udrželo nejvyšší stupeň AAA, ale agentura jim zhoršila výhled na „negativní“. Jižním státům jako například Španělsku, Itálii, Portugalsku nebo Slovinsku snížila rating o jeden stupeň.[14]

Komodity také ovlivňují geopolitická rizika na Blízkém východě. V dlouhodobém výhledu můžeme očekávat rostoucí trend cen všech komodit. Za několik let může být ropa nebo obilí mnohem dražší než je tomu nyní.

1.4 Komoditní burzy

Jednotná definice burzy neexistuje. „Burzu můžeme vymezit jako zvláštním způsobem organizované shromáždění subjektů, kteří se osobně tváří v tvář scházejí na přesně vymezeném místě (prezenční burza) nebo jsou propojeni prostřednictvím počítačové sítě bez osobních schůzek (elektronická burza) a kteří obchodují s přesně vymezenými instrumenty

[11] Kohout, Pavel: Investiční strategie pro třetí tisíciletí, 5. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2008
[12] Dne 24.4.2012.
[13] Colosseum. Ropa na vzestupu kvůli situaci v Libyi. Článek dostupný dne 18. 3. 2011 na WWW:<http://www.penize.cz/zpravy-z-trhu/197506-ropa-na-vzestupu-kvuli-situaci-libyi>
[14] Eko. Moody´s snižovala ratingy jižním zemím. Francie i Británie si udržely AAA. Článek ze dne 14. 2. 2012 na WWW: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-evropa/c1-54715250-moody-s-snizovala-ratingy-jiznim-zemim-francie-i-britanie-si-udrzely-aaa>

(např. akcie, dluhopisy, plodiny, deriváty), přesně vymezeným způsobem, podle přesně vymezených pravidel a v přesně vymezeném čase."[15]

„Komoditní burzou je právnická osoba zřízená podle zákona č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách, k organizování burzovních obchodů se zbožím, deriváty vztahujícími se ke komoditám, které jsou předmětem obchodování na komoditní burze, pokud nejsou investičním nástrojem podle zvláštního právního předpisu nebo se zemědělským skladním listem podle zvláštního právního předpisu."[16]

Komoditní burza je místo, kde se střetává nabídka s poptávkou po komoditách a tím se vytváří tržní cena. Burzy se mezi sebou liší zejména nabídkou obchodovaných komodit a mírou jejich likvidity. Na některých burzách se obchoduje pouze s několika vybranými komoditami. Mezi další faktory, které ovlivňují výběr komoditní burzy, můžou být stanovené loty, jednotky množství nebo poplatky za nákup či prodej a pravidla obchodování.

Mezi nejvýznamnější burzy, na kterých se obchoduje s komoditami, patří burzy v Severní Americe, Evropě a Japonsku. Ve Spojených státech amerických jsou hlavními centry komoditního obchodování Chicago a New York. V Evropě se obchoduje s komoditami nejvíce v Londýně. Ve své práci zmíním pouze ty největší a nejvýznamnější.

1.4.1 CME Group

Skupina CME Group vznikla v roce 2007 spojením dvou burz a sice Chicago Board of Trade (CBOT) a Chicago Mercantile Exchange (CME). Burza New York Mercantile Exchange (NYMEX) se k této skupině připojila v průběhu roku 2008. Skupina CME je jedním z předních světových a nejrůznorodějších tržišť ohledně derivátů. CME Group nabízí nejširší škálu produktů k obchodování, od futures, opcí , akciových indexů, zahraničních měn, energie až po zemědělské komodity, kovy, počasí a nemovitosti. Skupina elektronicky obchoduje přes CME Globex platformy a má také CME zúčtování.[17]

Chicago Board of Trade byla založena v roce 1848 v Chicagu ve státě Illinois. V červenci roku 2007 se spojila s další chicagskou komoditní burzou Chicago Mercantile Exchange a vytvořily jednu z největších komoditních burz na světě. I když je tato burza součástí skupiny CME Group, tak pravidla a regulace podléhá CBOT. Obchoduje se na ní s komoditními i

---

[15] Vesela, Jitka: Investování na kapitálových trzích. Praha: ASPI, 2007. Str. 47.
[16] Portál veřejné zprávy. Zákon č. 229/1991 Sb. O komoditních burzách. §1. [citace dne 10. 7. 2011]. Zákon dostupný na WWW:<http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=229/1992&PC_8411_p=1&PC_8411_l=229/1992&PC_8411_ps=10#10821>
[17] CME Group. About the company. Dostupné na WWW:<http://www.cmegroup.com/>

finančními deriváty. Mezi komoditní deriváty patří např. futures nebo opce na kukuřici. Z finančních derivátů se zde obchoduje s opcemi nebo futures na akciový index Dow Jones. Na burze se také obchoduje se zemědělskými komoditami, drahými kovy a úrokovými sazbami. Z hlediska energií se zde nejvíce obchoduje se swapy na etanol.[18][19]

Chicago Mercantile Exchange je americkou finanční a komoditní burzou se sídlem v Chicagu. Byla založena v roce 1898 původně jako Chicago Butter and Egg Board. Na CME se obchoduje s několika typy finančních nástrojů: úrokovými sazbami, akciemi a měnami. Obchoduje se zde také s měnovým párem CZK/EUR. Burza také nabízí obchodování v oblasti alternativních investic, jako je počasí a deriváty na nemovitosti. Z hlediska zemědělských komodit se nejvíce obchoduje s živým dobytkem, mlékem a máslem. Obchodování probíhá dvěma způsoby a sice open outcry metodou (metoda „veřejného křiku") nebo formou elektronické platformy CME Globex. Elektronické obchodování bylo založeno v roce 1992 zejména pro futures kontrakty a probíhá prakticky nepřetržitě.[20]

New York Mercantile Exchange je jednou z největších světových komoditních burz, kde se obchoduje s futures. Tato burza vznikla v roce 1882, kdy se otevíral obchod na sušené ovoce, konzervy a drůbež. V březnu roku 2008 se NYMEX stala součástí skupiny CME Group. Burza má dvě hlavní divize, a sice New York Mercantile Exchange, kde se obchoduje hlavně s energiemi, platinou a paladiem a komoditní burzu COMEX, kde se obchoduje s ostatními kovy. Burza COMEX vznikla sloučením několika menších burz, např. Rubber Exchange of New York. Na burze se obchoduje především s ropou, plynem, zlatem, stříbrem, mědí a ze zemědělských plodin zde převládá obchod s kávou, bavlnou, kakaovými boby a cukrem.[21]

1.4.2 NYSE Euronext

Euronext převzal v lednu 2002 mezinárodní finanční futures burzu London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE), která vznikla již v roce 1982. Došlo tedy ke sloučení burz v Amsterdamu, Bruselu, Paříži a Lisabonu. Burza byla vytvořena podle vzoru CBOT a CME. Po spojení s derivátovými kontinentálními evropskými burzami, vznikla Euronext.liffe. Obchodovat lze na obchodní platformě LIFFE CONNECT, která byla

[18] Ardeus. Online Trading Education. Akcie. Komodity. Forex. Komoditní burzy. Dostupné na WWW:<http://www.e-burza.cz/AKCIE-KOMODITY-FOREX/Komoditni-burzy.html>
[19] CME Group. Chicago Board of Trade. Dostupné na WWW:<http://www.cbot.com>
[20] CME Group. Dostupné na WWW:<http://www.cmegroup.com/>
[21] CME Group. New York Mercantile Exchange. Dostupné na WWW:<http://www.cmegroup.com/company/nymex.html>

vytvořena z důvodu nahrazení obchodování v rámci otevřených aukcí na parketu. V dubnu 2007 se Euronext sloučil s americkou burzou NYSE a tím vznikl kompletní název NYSE Euronext. Spojením těchto dvou burz vznikla „první globální akciová burza“. Na této burze je také možné obchodovat s většinou světových komodit. Burza také uzavřela některá partnerství s evropskými burzami, jako například s Varšavskou burzou cenných papírů na peněžní a derivátové produkty nebo s burzou v Helsinkách na peněžní produkty. NYSE Euronext má dva segmenty, NextEconomy, která se skládá ze společností, jejichž akcie jsou obchodovány průběžně a působí zejména v odvětvích informační technologie a NextPrime, která je složená ze společností, které obchodují v tradičních odvětvích a které jsou obchodovány nepřetržitě. Zařazení společností do segmentů je dobrovolné.[22]

1.4.3 Shanghai Futures Exchange (SHFE)

Mezi nejdůležitější komoditní burzy patří také Shanghai Futures Exchange, která vznikla v prosinci 1999 sloučením tří burz: Shanghai Metal Exchange, Shanghai Foodstuffs Commodity Exchange a Shanghai Commodity Exchange. V současné době se zde obchoduje s futures kontrakty na měď, hliník, zinek, přírodní kaučuk, topný olej a zlato.[23] Druhou největší čínskou komoditní burzou je Dalian Commodity Exchange, kde se obchoduje především se zemědělskými plodinami: sójou, sójovým olejem, kukuřicí a palmovým olejem. Shanghai Futures Exchange se stala v loňském roce největší komoditní burzou na světě.

1.4.4 Intercontinental Exchange (ICE)

Intercontinental Exchange je americkou finanční skupinou se sídlem v Atlantě, založená v květnu 2000. Původní zaměření společnosti bylo na energetické produkty jako například zemní plyn, emise, rafinovaný a surový olej a energie. V červnu 2001 získala International Petroleum Exchange (IPE) a v roce 2010 koupila ICE Chicago Climate Exchange (CCX). Snaha získat Chicago Board of Trade byla neúspěšná. V září 2007 ICE získala New York Board of Trade (NYBOT). Na Intercontinental Exchange se také obchoduje s devizovými a futures akciovými indexy. Energie jsou obchodovány především v Evropě, zatímco s komoditami se obchoduje hlavně v USA. ICE je rozdělena do třech oblastí, kterými se zabývá:

- ICE Markets – futures, opce a obchodování na OTC trzích („přes přepážku“)

---

[22] New York Stock Exchange. NYSE Euronext. About us. Dostupné na WWW:<http://www.nyse.com>
[23] Shanghai Futures Exchange. Dostupné na WWW:<http://www.shfe.com>

- ICE Services – elektronické obchodování a vzdělávání
- ICE Data – elektronické dodávání údajů o trhu, denní indexy

Burza New York Board of Trade je nyní její stoprocentní dceřinou společností. Burza tím rozšířila svoji činnost o komodity, jako jsou cukr, káva, kakaové boby a bavlna. Původně vznikla NYBOT jako newyorská burza, obchodující s bavlnou, kterou založil Tom Green a Alfredo Williams. Obchoduje se zde také s kakaem, kávou, cukrem a pomerančovou šťávou.[24]

Jako aktuální zmínku bych uvedla dohodu o sloučení obchodních aktivit dvou gigantů a sice Deutsche Börse a NYSE Euronext. V únoru roku 2011 veřejně oznámili ve společné tiskové zprávě pokročilou fázi jednání ohledně sloučení. Pevná dohoda zatím sice ještě neexistuje, ale v předběžném návrhu se spekuluje o většinové kontrole Deutsche Börse, která by mohla mít až 60 %. Vzhledem k tomu, že obě burzy patří k největším organizátorům obchodů na světě, tak jejich záměr musí ještě posoudit regulační orgány v Evropě a USA. Zatím žádné dohody dosaženo nebylo, takže z plánovaného sloučení může sejít.[25] To by se velmi zamlouvalo burze ICE a akciovému trhu Nasdaq, které se spojily právě proti sloučení Deutsche Börse s NYSE Euronext.

1.5 Komoditní deriváty

„Deriváty jsou penězi ocenitelná práva a závazky, jejichž hodnota se vztahuje k cenným papírům nebo je odvozena z cenných papírů, komodit, měn, jiných majetkových hodnot, úrokových měr, kursových indexů nebo jakýchkoliv jiných faktorů stanovených pro tento účel a ke smlouvám nebo ze smluv o nich.“[26]

Deriváty jsou obecně instrumenty, které jsou odvozené od jiných instrumentů, tzv. podkladového aktiva či bazického instrumentu. Podkladovým aktivem může být jak cenný papír nebo komodita. Změny v hodnotě podkladového aktiva pak ovlivňují hodnotu derivátu. Podstavou derivátů je termínový obchod, kdy dochází ke zpoždění mezi sjednáním obchodu a jeho vypořádáním. Jedná se většinou o smlouvu, uzavřenou mezi dvěma stranami. Poslední

[24] The Ice. Global markets in clear view. New York Board of Trade. Dostupné na WWW:<https://www.theice.com/homepage.jhtml>

[25] IDNES. ČTK. Deutsche Börse a NYSE Euronext jsou blízko dohody os loučení. Článek dostupný dne 9. 2. 2011 na WWW:<http://ekonomika.idnes.cz/deutsche-borse-a-nyse-euronext-jsou-blizko-dohody-o-slouceni-p5u-/ekoakcie.aspx?c=A110209_181114_ekoakcie_spi>

[26] Zákon o cenných papírech [citace dne 16. 7. 2011] § 8a odst. 5 zákona č. 591/1992 Sb., o cenných papírech

vlastností derivátů je to, že za sjednání derivátu se nic neplatí nebo pouze minimální částka. Spolu s tím souvisí pákový efekt, kdy může dojít k tomu, že ztráta z obchodů může během krátké doby velmi vzrůst vzhledem k investovanému kapitálu.[27] Pro koupi derivátu existují tři motivy – zajištění, spekulace a arbitráž. U komoditních derivátů jsou bazickými instrumenty různé komodity, např. ropa, obilí, cukr, káva, atd.

Z hlediska komoditních derivátů rozlišujeme základní druhy. Komoditní swapy představují sjednanou opakovanou směnu plateb, které jsou ve stejné měně a nastávají v předem dohodnutých termínech v budoucnosti. Jedna z plateb se určí jako součin fixně dohodnuté ceny za jednotku dané komodity a sjednaného množství této komodity. Druhá z plateb je stanovena jako součin pohyblivé jednotkové ceny se sjednaným množstvím komodity.[28]

Komoditní futures je futures na výměnu částky v hotovosti za určitý komoditní nástroj k datu v budoucnosti. Primárně jsou komoditní futures používány jako sázky na cenu komoditního nástroje v budoucnosti. Zahrnují obchodování s různými komoditami, jako např. zemědělskými plodinami, drahými kovy a energetickými komoditami. Například do platiny lze investovat přes futures kontrakty na New York Mercantile Exchange (NYMEX). Tento kontrakt se obchoduje v objemu 50 trojských uncí platiny v USD. Centrem obchodu je londýnský trh s platinou a palladiem (The London Platinum and Palladium Market). Nejčastější typ obchodu je spot, tedy do dvou dnů.[29]

Komoditní forward je forward, který se používá k výměně hotovosti za nějaký komoditní nástroj k předem určitému datu v budoucnosti. Dohodnutá cena je nazývána jako forwardová cena. Jedná se o sázku na budoucí cenu komoditního nástroje nebo o sázku na budoucí spotový měnový kurz.[30]

Komoditní opce patří mezi tzv. podmíněné termínové obchody. Hlavní odlišností je to, že pouze jeden z partnerů má povinnost na požádání splnit sjednaný obchod, zatímco druhý má možnost volby, buď od obchodu ustoupit, nebo požadovat plnění obchodu.[31]

---

[27] Jílek, Josef: Finanční a komoditní deriváty v praxi. 2005.
[28] Dvořák, Petr: Deriváty, Oeconomica, Praha 2008.
[29] Lucie Vítámvásová. Cena platiny vzrostla za poslední rok o 60 %, radíme jak do ní investovat. Článek dostupný dne 18. 6. 2008 na WWW: <http://www.finance.idnes.cz>
[30] Jílek, Josef: Finanční a komoditní deriváty v praxi. 2. Upravené vydání, 2010.
[31] Dvořák, Petr: Deriváty, Oeconomica, Praha 2008.

2. Analýza trhu drahých kovů

Druhá kapitola diplomové práce je zaměřená na drahé kovy jako celek. Co vlastně patří mezi drahé kovy? Je to především zlato, stříbro, platina, palladium, osmium, iridium, rhodium a ruthenium. V následujících kapitolách se budu podrobněji zabývat především zlatem, stříbrem, platinou a palladiem. Nejprve budou detailněji popsány výše uvedené kovy, poté bude pozornost soustředěna na současnou cenu těchto kovů, nabídku, poptávku a vlivy, které jejich ceny ovlivňují.

2.1 Zlato

Velice důležitým zdrojem informací týkající se zlata je organizace „World Gold Council“ (WGC), mezi jejíž členy patří významné společnosti, zabývající se těžbou zlata. Členové, kterých je v současnosti 21, tvoří zhruba 60 % produkce světového zlata. Sídlem této společnosti je Londýn, ale WGC má i další pobočky po celém světě. Za cíl si World Gold Council dává podporovat poptávku po zlatě.[32]

Co je to vlastně zlato? Jedná se o ušlechtilý, měkký, ale také velice těžký kov, který lze rozpustit pouze v roztoku lučavky královské. Zlato je také velice odolné vůči vnějším vlivům, i proto je považován za uchovatele hodnoty.

2.1.1 Nabídka a poptávka zlata

Nabídka zlata se utváří po celém světě na všech kontinentech. Jednak zlato drží centrální banky v podobě zlatých rezerv a další zásoby jsou v dolech, ve kterých se zlato těží. Např. světové centrální banky drží celkem 30 546,1 tuny zlata, z toho banky jednotlivých států 27 198,6 tun. Rozdíl těchto čísel, tedy 3 347,5 tun, připadá pochopitelně na instituce. Centrální banky eurozóny, včetně Evropské centrální banky, drží 10 792,2 tuny zlata.

Tabulka 1 : Oficiální zásoby zlata v centrálních bankách – pořadí zemí v roce 2008

Největší zásoby	Trojské unce (tis.)	Tuny	Největší zásoby	Trojské unce (tis.)	Tuny
USA	261 499	8 134	Švýcarsko	33 441	1 040
Německo	109 718	3 413	Japonsko	24 602	765
Francie	80 660	2 509	Nizozemsko	19 980	621
Itálie	78 829	2 452	Rusko	15 943	396
Čína	33 886	1 040	Tchajwan	13 609	423

Zdroj: REVENDA, Zbyněk; PENÍZE A ZLATO. Management Press, Praha 2010. Str. 118

[32] World Gold Council. Dostupné na WWW: <http://www.gold.org/>

„Odhad celkového nalezeného zlata do roku 2008 je v rozmezí 165 000 – 185 000 tun ve výši 4 779 mld. USD (při ceně 900 USD/oz.). Spodní hranici odhadu veškerého nalezeného zlata v lidské historii lze považovat za potenciálně dostupné zásoby zlata. Horní odhad zahrnuje zlato, které je (nenávratně) ztraceno např. v potopených lodích, ukryto v různých, dnes již neznámých skrýších či pochováno s jejich původními majiteli. Úvahy o „dostatečném“ množství zlata ke krytí peněz nelze zakládat pouze na celkové nabídce, je nutné vycházet také ze struktury poptávky.“[33]

Poptávku vytváří hlavně klenotnictví a šperkařství, kde se zlato používá k výrobě různých šperků ve formě slitin se stříbrem, mědí nebo zinkem. Tyto slitiny se používají nejvíce, protože samotné ryzí zlato je měkké pro praktické využití. Odvětví klenotnictví tvoří až dvě třetiny celkové poptávky po zlatě, zbytek patří průmyslu. Zde se zlato nejvíce používá v oborech, jako jsou mikroelektronika a počítačový průmysl, kde zajišťuje spoje v počítačích. Zlato je také stále více využíváno v různých oborech lékařství a stomatologie.

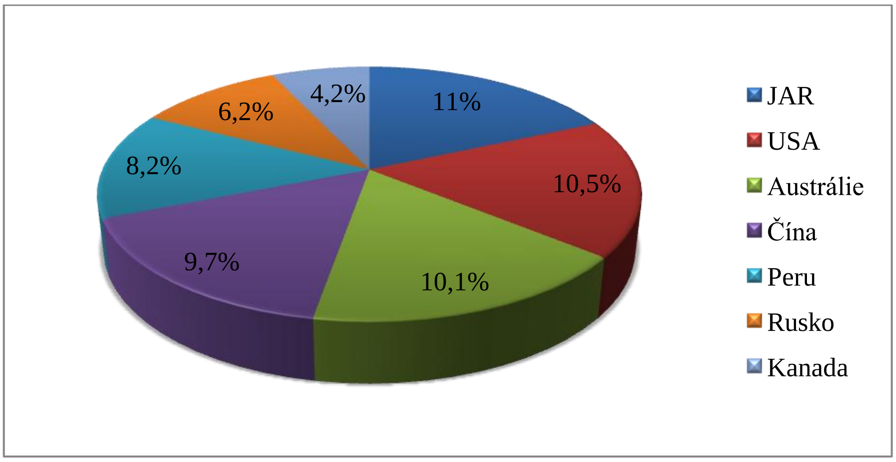
Zlato se v přírodě vyskytuje buď jako ryzí nebo ve slitinách se stříbrem. Poté, co se dostane do náplavů, se rýžuje. Pomocí gravitace se oddělí nejlehčí částice písku a zůstane pouze zlato. Mezi nejbohatší naleziště světa patří oblasti v Jižní Africe, na Uralu nebo v Austrálii. Až kilogramové valouny můžeme najít také v Kanadě. Ložiska, kde lze zlato rýžovat jsou nyní téměř vyčerpaná. Existují ale i jiné metody, jak získat zlato, např. hydrometalurgicky. Tato metoda spočívá v tom, že se vytěžená hornina prolévá různými kyselými roztoky (např. chloridovými). Na tento roztok poté použiji elektrický proud, kdy se zlato vyloučí na záporné elektrodě (katodě). Používání těchto roztoků je velice nebezpečné, protože může dojít k různým ekologickým haváriím.[34] Uhlí, ropa, železná ruda se vytěží a dál spotřebovávají. Ve velké míře mizí. Nikoliv zlato. Zde dochází těžbou k jeho shromažďování a spotřebovává se jenom nepatrná část. V čase dochází k jeho přeměně, tavbě, kde mění pouze formu a tvar, ale stále zůstává ve své fyzické podobě. Odhady mluví o tom, že 90% vytěženého zlata zůstává nepřetržitě v oběhu. Těžba zlata probíhá přibližně v 900 dolech na světě, kde se odhadují celosvětové zásoby zlata na přibližně 100 tis. tun. Přestože poptávka po zlatě neustále stoupá, ročně se vytěží neuvěřitelných 2,5 tisíc tun zlata. Podle odhadů by byla potřeba asi o 1,5 tisíce tuny zlata vyšší, tedy 4 tisíce tun.

Mezi největší producenty zlata patří Jihoafrická republika, Spojené státy americké, Austrálie, Čína, Peru, Rusko a Kanada jak ukazuje následující tabulka (údaje jsou z roku 2008).

---

[33] REVENDA, Zbyněk; PENÍZE A ZLATO. Management Press, Praha 2010.[citace dne 22. 4. 2012]. Str. 123.
[34] Wikipedia. Zlato. Dostupné na WWW: <http://wikipedia.org/>

Obrázek 1: Největší producenti v roce 2008



Zdroj: Vlastní zpracování podle dat dostupných 20. 3. 2012 na WWW: http://wikipedia.org/>

V celosvětovém měřítku dochází ke spekulaci ohledně množství vytěženého zlata. Za posledních 40 – 50 let se těžba zlata stále zvyšuje. Doposud bylo údajně vytěženo přibližně 200 tisíc tun zlata, což je víc než za celých předcházejících 5 tisíc let. Když přihlédneme ke stále modernějším způsobům těžby, nemusí je nutně jednat o spekulaci. Navíc, zlato je stále žádané.

Cena zlata vzrostla za posledních deset let o desítky, dokonce i stovky procent. Spekulanti si během tohoto období přišli na roční zisky 20 % i více. Cena zlata se obvykle měří v amerických dolarech za jednu trojskou unci. Tradičním místem obchodování je Londýn, kde cenu určuje referenční cena zlata. Tato cena se zde stanovuje dvakrát denně a to v 10 hod a v 15 hod odpoledne. Největší zájem je o fyzické zlato v podobě zlatých prutů nebo cihel, ale i o zlaté deriváty.[35]

Celková nabídka zlata ve čtvrtém kvartálu roku 2011 činí 1 033 tun zlata, což je o 8 % méně než ve stejném čtvrtletí roku 2010. Roční údaje dále ukazují, že klesala i úroveň dodávek, a sice o 4 % oproti roku 2010 na 3 994 tun. Růst ve čtvrtém čtvrtletí byl také výsledkem mírného zvýšení celé řady projektů po celém světě. Vedle Číny, také USA, Rusko a africký trh.

Jak již bylo uvedeno výše, poptávku vytváří zejména odvětví šperkařství a průmyslu. Celkově se poptávka zlata během let 2010 a 2011 příliš nezměnila. V roce 2011 činila celková poptávka přes 4 000 tun, což je zhruba přes 205 miliard USD. Následující tabulka ukazuje pohyb poptávky po zlatě v tunách po jednotlivých čtvrtletích v roce 2010 a 2011. Tabulka je rozdělena na oblast klenotnictví, technologie a investičního zlata. Šperkařský průmysl v roce

[35] WGC. Investment. Statistics. Dostupné na WWW:<www.gold.org>

2011 poklesl na 1 963 tun, což odpovídá zhruba 99 mld. USD. Na začátku roku pokračovala tendence růstu v tomto odvětví, ale zlom nastal ve druhém kvartálu, kdy se poptávka propadla o necelých 100 tun. Do konce roku poté trend pokračoval na zhruba stejné úrovni.

Odvětví technologie a zejména pak elektroniky zaznamenalo podobný trend jak v roce 2010, tak i v roce 2011. Poptávka zde tvoří asi 463 tun, čemuž odpovídá přibližně 23 mld. USD. V oblasti zubního lékařství pozorujeme mírný pokles, který započal na začátku roku 2010 a trvá až do čtvrtého kvartálu roku 2011.

Investiční zlato zaznamenalo nárůst zhruba o 5 %. Celková investiční poptávka tvoří v roce 2011 přibližně 1 640 tun. Podle WGC se jedná o částku necelých 83 mld. USD. V polovině roku 2010 vzrostla jeho poptávka téměř na 600 tun. Poté začala klesat a tento trend vedl až do poloviny roku 2011, kdy poptávka začala opět růst. V této oblasti se investuje především do cihliček, mincí a medailí. Od počátku roku 2010 pozorujeme mírný rostoucí trend, který přetrvává i v roce 2011.

Tabulka 2 : Poptávka po zlatě v tunách

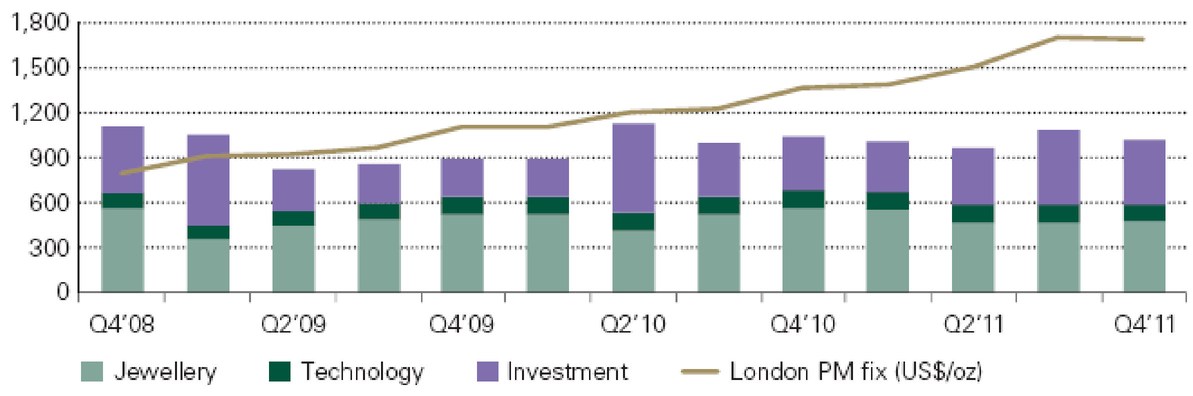
	2010	2011[2]	Q1'10	Q2'10	Q3'10	Q4'10	Q1'11	Q2'11	Q3'11	Q4'11[2]	Q4'11 vs Q4'10 % chg	4-quarter % chg[3]
Jewellery	2,016.8	1,962.9	520.5	416.1	518.2	562.0	552.5	469.1	464.7	476.5	-15	-3
Technology	466.4	463.5	114.3	116.1	120.0	116.1	114.5	116.9	119.8	112.3	-3	-1
Electronics	326.8	330.4	79.0	80.4	86.1	81.3	79.9	82.9	86.7	80.9	0	1
Other industrial	90.9	89.3	22.4	23.3	22.0	23.2	22.8	23.1	22.4	21.0	-9	-2
Dentistry	48.7	43.8	12.8	12.4	11.8	11.6	11.8	10.9	10.7	10.4	-10	-10
Investment	1,567.5	1,640.7	254.5	593.0	358.9	361.0	335.8	383.0	493.7	428.2	19	5
Total bar and coin demand	1,199.8	1,486.7	249.8	301.4	309.8	338.8	397.9	331.3	416.1	341.3	1	24
Physical bar demand	898.9	1,159.1	182.0	216.7	228.9	271.4	312.7	256.1	321.4	269.0	-1	29
Official coin	212.5	239.7	45.3	68.8	56.6	41.9	60.5	50.2	74.6	54.3	30	13
Medals/imitation coin	88.3	87.8	22.5	16.0	24.3	25.5	24.7	25.0	20.0	18.1	-29	-1
ETFs and similar products[4]	367.7	154.0	4.7	291.6	49.1	22.3	-62.1	51.7	77.6	86.8	290	-58
Gold demand	4,050.7	4,067.1	889.3	1,125.2	997.0	1,039.1	1,002.9	969.0	1,078.2	1,017.0	-2	0
London PM fix (US$/oz)	1,224.5	1,571.5	1,109.1	1,196.7	1,226.8	1,366.8	1,386.3	1,506.1	1,702.1	1,688.0	24	28

Zdroj: WGC; Dostupné na WWW: <http://www.gold.org/>

1. Poptávka po zlatě je uvedena včetně centrálních bank.
2. Čtvrté čtvrtletí je zde uvedeno prozatímně.
3. V posledním sloupci tabulky je uvedena procentuální změna dvanácti měsíců v roce 2010 a 2011.
4. ETF znamená Exchange Traded Funds.

Na obrázku č. 2 je poptávka po zlatě z hlediska jednotlivých kategorií. Graf zachycuje data od 4. kvartálu roku 2008 až po poslední čtvrtletí roku 2011. Propad na konci roku 2008 a počátku roku 2009 je způsoben hospodářskou krizí, která zasáhla celý svět. Poté se poptávka postupně vrací na svou původní úroveň.

Obrázek 2: Poptávka po zlatě v jednotlivých kategoriích (USD/oz.)



Zdroj: WGC. LBMA. Thomson Reuters GFMS. Investment. Graf dostupný na WWW:<http://www.gold.org>

2.1.2 Cena zlata

Za světové mezinárodní centrum obchodu se zlatem považujeme Londýn. Počátky vzniku tohoto centra obchodu můžeme pozorovat již od roku 1671. Tehdy byl centrem obchodu Amsterdam, kde se obchodovalo s diamanty a cukrem. Mojžíš Mocatta překonal kanál La Manche a z Amsterdamu se přesunul na britské ostrovy. Zde začal podnikat jako obchodník s diamanty. Podle dochovaných záznamů Východoindické společnosti o pět let později Mojžíš Mocatta převážel na lodích zhruba 75 uncí zlata. Tento náklad měl sloužit k úhradě diamantů. Od té doby se dodávky zlata a stříbra staly pravidelným nákladem na jeho lodích. Londýn se stal centrem obchodu se zlatem.

Dalším významným obchodním centrem obchodování se zlatem je Curych. Zde se obchoduje prostřednictvím tzv. zlatého poolu, který utváří tři nejvýznamnější švýcarské banky. Zlatý pool znamená, že je organizován a koordinován prodej i nákup zlata, ale samotné transakce jsou v rukou banky. Centrem obchodu na středním východě je Dubaj, odkud se zlato pašovalo do Indie a Pákistánu. Dále se v Asii obchoduje hlavně v Bejrútu, Hongkongu, Singapuru a v Tokiu. Na americkém kontinentu je to hlavně New York, Toronto a Chicago. Dalšími evropskými městy, kde se obchoduje se zlatem je Paříž, Brusel nebo Frankurt.[36]

V době napoleonských válek se cena zlata pohybovala v rozmezí 4,6 – 5,7 liber za trojskou unci. Zhruba kolem roku 1815 Velká Británie přijala zlatý standard. Většina Evropy v té době používala stříbrný standard. Hrozba první světové války přiměla centrální banky,

[36] STRUŽ, J.; STUDÝNKA B.; Zlato. Od magie až po finanční spekulace. Praha. Mladá Fronta, 1985. Str. 171.

aby začaly držet rezervy v těch měnách, které byly vázány na zlato. Po skončení války se v Londýně obnovilo obchodování se zlatem.

Dne 12. září 1919 byla v Londýně poprvé stanovena cena zlata. Cena dosahovala 4,18 liber za unci, což v New Yorku představovalo zhruba 20,67 USD za unci. Zlato se dalo objednávat na prvních několik dní a to pouze telefonicky. Poté se již vždy konala schůze v sídle Rothschild banky, kde zakládající členové stanovovali cenu zlata v librách. Až o několik desítek let později nahradil americký dolar, ve stanovování ceny zlata, libru a stal se světovou rezervní měnou. [37]

Pokud bychom chtěli získat cenu zlata v českých korunách, tak bychom ji museli přepočítat podle aktuální burzovní ceny na světovém trhu. Pokud nepatříme mezi obchodníky, kteří obchodují s minimálním objemem (a sice 1 000 uncí), pak se k burzovní ceně připočítává přirážka ve výši 3 – 7 %, která pokrývá výrobní, distribuční náklady a marži.[38]

Aktuálně se cena zlata na londýnském trhu vyhlašuje dvakrát denně a nazývá se tzv. London fix. Používá se pro obchody o objemu min. 1 000 uncí (tj. 31,1 kg).[39]V současnosti stanovují cenu zlata tyto banky: HSBC, The Bank of Nova Scotia – Scotia Mocatta, Deutsche Bank AG London, Societe Generale Corporate & Investment Banking a Barclays Capital.[40]

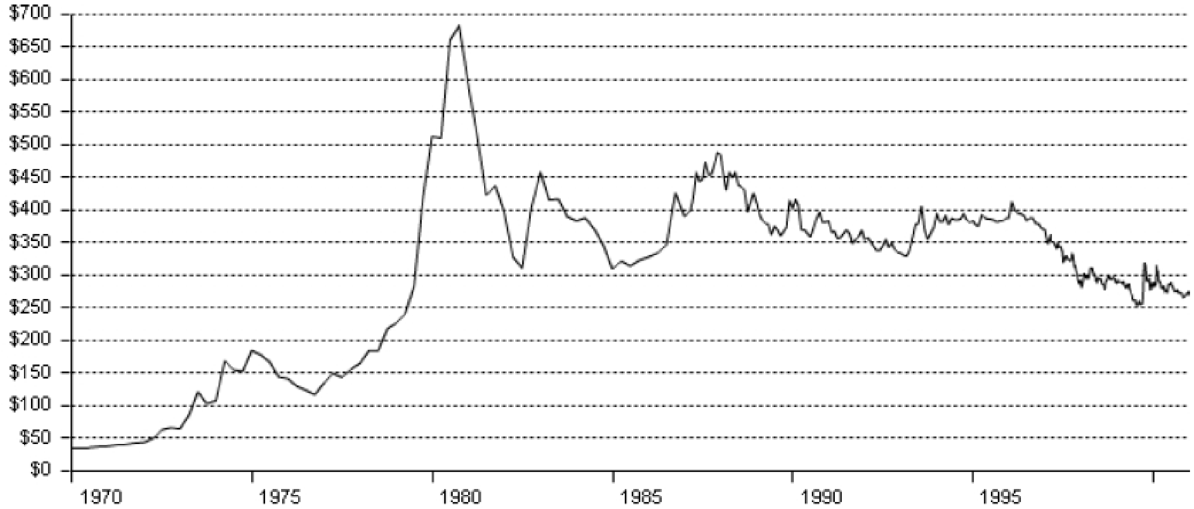
Od začátku 19. století až po 60. léta 20. století byla cena zlata stabilní a pohybovala se v rozmezí zhruba od 20 – 35 USD/oz. Jak vyplývá z následujícího grafu, cena zlata začala růst v polovině 70. let, kdy se dostala přes hranici 150 USD/oz. Jedním z důvodů, proč začala cena růst, je zrušení směnitelnosti amerického dolaru za zlato, ke kterému došlo v srpnu roku 1971.[41]

Období zlaté horečky se datuje na zimu 1979 – 80. Cena zlata tehdy byla stabilní a pohybovala se v rozsahu 100 až 200 USD/oz. „Cena 200 dolarů byla považována za psychologickou a nepřekročitelnou hranici, takže se zlato k této hranici několikrát přiblížilo, ale nikdy ji nepřekročilo. Až 31. července 1978 svět mezinárodních finančníků užasl, protože cena zlata překročila hranici 200 dolarů a pak se sice několikrát pod tuto hranici vrátila, ale to byl jenom krátkodobý návrat a kromě toho ještě podpořený intervencemi americké vlády.“[42] Magická hranice 500 USD/oz. byla překročena na začátku roku 1980. Cena zlata prudce

[37] London Gold Fixing. Introduction [online]. Dostupné dne na WWW: <http://goldfixing.com>
[38] Ceny zlata. Investiční – zlato. Článek dostupný dne 17. 3. 2012 z WWW: <http://ceny-zlata.eu>
[39] Zlatý portál. Investiční zlato. Dostupné dne 17. 3. 2012 z WWW: <http://zlatyportal.cz>
[40] London Gold Fixing. Members [online]. 2012 [cit. 17.3.2012]. Dostupné na WWW: <http://goldfixing.com>
[41] ROGERS, J.; Žhavé komodity: jak může kdokoliv investovat se ziskem na světových trzích. 1. vydání. Praha. Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2342-6. Str. 150-151.
[42] STRUŽ, J.; STUDÝNKA B.; Zlato. Od magie až po finanční spekulace. Praha. Mladá Fronta, 1985. [Citace 10. 3. 2012]. Str. 150.

stoupala, jelikož denní přírůstky tvořily až 60 dolarů. Během sedmi dnů v lednu 1980 zlato vzrostlo na 850 USD/oz. Zlatá horečka obletěla celý svět. Každý, kdo měl v té době dostatek peněz nebo vlastnil nějaký drahý kov, se zapojil, aby mohl koupit kus zlata. Přestalo se mluvit o psychologických hranicích, protože padala jedna za druhou. Zlatá spekulační bublina ale musí jednoho dne splasknout a trh se zlatem se začal propadat. 22. ledna cena zlata klesla o 135 dolarů v Londýně, v New Yorku byl pokles dokonce o 200 dolarů. Na konci února a března se cena stabilizuje na zhruba 500 USD/oz. V období 1985 – 2000 byl vývoj cen poměrně vyrovnaný. Občasné drobné výkyvy byly způsobeny zejména prodejem zlatých rezerv centrálními bankami či změnou těžební politiky.[43]

Obrázek 3: Průměrná cena zlata v USD/oz. (1970 - 2000)



Zdroj: WGC. Investment. Dostupné na WWW: <http://www.gold.org/>

Od počátku nového tisíciletí do roku 2010 je patrný mírný rostoucí trend. Je důsledkem nejistoty v americký dolar a rizika kvůli začínající válce v Iráku. V roce 2008 byla poprvé překonána hranice 1 000 USD/oz. V období finanční krize soukromí investoři, ale také centrální banky nakupovali zlato ve velkém jako ochranu před krizí. Od roku 2010 je růst cen dramatický. Od této doby naopak můžeme říci, že cena zlata nikdy neklesla pod 1 000 USD/oz. V roce 2011 se cena vyšplhala až na rekordní hodnotu 1 900 USD/oz.

[43] STRUŽ, J.; STUDÝNKA B. J.; Zlato. Příběh obyčejného kovu. 1 vydání. Praha. Grada Publishing, 2005. Str. 249.

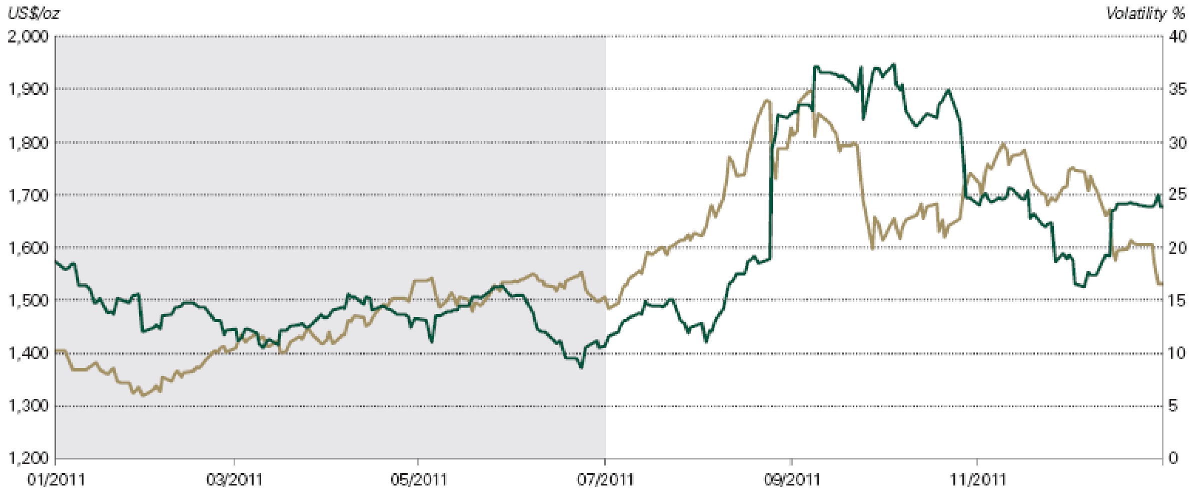
Obrázek 4: Průměrná cena zlata v USD/oz. (2000 - 2012)

Zdroj: WGC. Investment. Dostupné na WWW: <http://www.gold.org/>

Rok 2011 můžeme charakterizovat jako období plné cenových turbulencí. V první polovině roku byla cena zlata stabilní a pohybovala se zhruba kolem 1 500 USD za trojskou unci. V září nastal zlom, kdy se cena zlata vyšplhala na rekordních 1 895 USD za trojskou unci. Této ceny zlato dosáhlo poprvé ve své historii. Poté již cena zlata padala dolů a rok 2011 končil cenu zhruba 1 531 USD za unci. Průměrná cena za zlato činila 1 571 USD za trojskou unci, což je v porovnání s rokem 2010 nárůst o více než 28 %.[44]

Aktuálně (16. březen 2012) se cena zlata pohybuje na hodnotě 1 660 USD/oz.

Obrázek 5: Cena zlata a jeho volatilita v roce 2011



Zdroj: WGC. Investment. Dostupné na WWW: <http://www.gold.org/>

[44] WGC. Článek dostupný na WWW:<http://www.gold.org/>

2.1.3 Investiční zlato

Během několika posledních let se rozmohl nový trend v utváření si zlatých rezerv. Jedná se o ukládání peněz do investičního zlata. Pod pojmem investiční zlato se ukrývají zlaté mince, pruty, slitky (zlaté cihličky). Kvalita investičního zlata je často označována jako „good delivery" podle standardů LBMA (jedná se o uznávaný standard kvality zlata ve slitcích a cihličkách)[45]. De facto zlato v těchto slitcích je vždy ryzí. Mezi výhody investičního zlata patří zejména to, že je osvobozeno od DPH a také neztrácí na své hodnotě.

Jaké jsou způsoby investování do zlata? Můžeme je rozdělit na přímé a nepřímé investování. Do kategorie přímých investic zahrnujeme mince a cihly. Mezi nepřímé patří investice do aktiv, jejichž cen je vázána na pohyb cen zlata, např. opce, futures, warranty, akcie dolů, kde se těží zlato nebo dluhopisy těžařských společností. [46]

Investování do zlatých mincí je velice populární a to zejména tím, že jsou dostupné i drobným investorům. Mezi nejznámější tezaurační zlaté mince patří Krügerrand z JAR, který obsahuje 31,10 g zlata, dále je to Gold Eagle z USA, New Sovereign z Velké Británie, který obsahuje 7,32 g zlata, Maple Leaf z Kanady nebo Panda z Číny. Numismatické mince mají sběratelskou hodnotu a nezáleží zde na tom, kolik zlata obsahují. Obvykle jich je také omezený počet, a proto jsou mnohem vzácnější.[47]

Do kategorie přímého investování patří také investice do zlatých cihel. Při tomto způsobu investování lze uzavírat jak promptní (okamžité), tak i termínové obchody. Promptní obchod znamená, že dodací lhůta je do dvou dnů a obchoduje se zde se zbožím, které skutečně existuje. S tím jsou také spojeny další náklady, např. pojišťovací nebo skladovací. Na cihlách je zpravidla vyražena hmotnost, výrobce a dále je to ryzost. Na londýnském trhu se například obchoduje s cihlami, které mají minimální váhu 400 uncí (12,4 kg) a ryzostí minimálně 995/1000 (good delivery). Česká národní banka drží zlaté cihly, které mají ryzost téměř čtyřiadvacet karátů, přičemž jedna cihlička váží asi 12,5 kg. V expozici ČNB jich je vyrovnáno rovných osmdesát, což je přibližně přes 11 milionů USD.[48]

Forwardové kontrakty, opce nebo futures patří do kategorie termínových obchodů. Bazickým instrumentem je v tomto případě zlato. Jedná se o nepřímé investování, kde se obchodující subjekty můžou např. zajistit proti poklesu ceny zlata (forwardy), vypůjčit si prostředky k financování těžby zlata nebo ke spekulaci.

---

[45] Asociace obchodníků se zlatými svitky (LBMA)
[46] VESELÁ, Jitka; Investování na kapitálových trzích, 1. vydání, ASPI, Praha 2007. Str. 256.
[47] MUSÍLEK, Petr; Finanční trhy a investiční bankovnictví. 1. Vydání. Praha. ETC Publishing, 1999.
[48] Článek dostupný dne 19.3.2012 v sekci Veřejnost z WWW:<http://www.cnb.cz>

Dalším způsobem nepřímého investování jsou certifikáty. Certifikáty u zlata vznikly ve Spojených státech amerických a to ze dvou důvodů. Prvním z nich je ten, že obsahují málo zlatých slitků o malé hmotnosti. Druhým důvodem je vystavování certifikátů o pravosti šperků. V současnosti certifikáty vydávají investiční banky. Investovat lze také do fondů na drahé kovy, kterých ovšem existuje celá řada. Exchange traded funds (ETF) jsou veřejně obchodovatelné fondy, jejichž popularita během posledních několika let velice vzrostla. V tomto případě se ale nejedná o investiční zlato ani stříbro, ale o zlato a stříbro ve formě ETF. Mezi výhody fondů patří zejména tyto skutečnosti: sledují vývoj ceny zlata, mají vysokou likviditu, nízké transakční náklady, žádné skladovací náklady a žádné DPH. Mezi největší ETF patří: Gold Bullion Securities, LyxOR Gold Bullion Securities, NewGoldGold Debentures, Zürcher Kantonalbank GoldETF nebo Central Gold Trust. Jaká jsou vlastně jejich rizika? Ve skutečnosti se jedná o cenný papír, a tudíž emitent tohoto papíru může zkrachovat. Dalším problémem je skutečnost, že tyto fondy sice jsou zřízeny na zlato nebo stříbro, ale v realitě je fond nemusí vůbec vlastnit. Exchange Traded Funds investorovi nikdy nenahradí skutečné vlastnictví fyzické zlaté cihličky ani stříbrného svitku.[49]

2.2 Stříbro

Dalším drahým kovem, který jsem podrobně zkoumala ve své práci, je stříbro. Mohlo by se zdát, že stříbro je ve stínu zlata a platiny odsouzeno na druhou kolej. Vývoj během několika posledních let ukazuje opačný směr. Zejména investiční stříbro je spolu s dalšími drahými kovy považováno za uchovatele hodnoty. V době nejistoty a inflace stříbro nabývá na hodnotě. Důvodem je nepružnost jeho nabídky a poptávky. Rostoucí cena jiných kovů pouze nepatrně ovlivní množství stříbra na trhu. Stříbro je využíváno v různých produktech, ale pouze v nepatrném množství. To znamená, že pokud prudce rostou ceny, tak se výrazně nesníží poptávka po stříbru. Pádným důvodem je také fakt, že je ve světě nedostatek tohoto kovu. V současnosti se odhaduje množství stříbra zhruba na 200 milionů uncí. V porovnání s koncem devadesátých let to byly zhruba 2 miliardy uncí.[50]

Stříbro má naprosto unikátní vlastnosti, díky kterým je jedinečné a nenahraditelné pro průmysl. Žádný jiný kov nevede tak dobře elektřinu, je tak odolný vůči opotřebení, tvárný, má

---

[49] Martin Kopáček. Investiční stříbro a investiční zlato – kov nebo ETF? Článek dostupný 22. 3. 2012 z WWW:<http://www.silverum.cz>

[50] Článek o investičním stříbru dostupný na WWW:<http://www.saturitas.com>

dlouhou funkční životnost, je citlivý na světlo a odolný proti korozi. Stříbro také snese vysoké teploty, odráží světlo a snižuje tření.

Při čerpání informací o stříbru, jsem převážně používala internetové stránky společnosti The Silver Institute. Jedná se o mezinárodní organizaci sdružující výrobce, velkoobchodníky a producenty stříbra.

2.2.1 Nabídka a poptávka stříbra

Nabídku stříbra tvoří z převážné většiny produkce dolů. Z menší části ji také utváří recyklované stříbro. Do této skupiny řadíme šperky nebo stříbro z různých materiálů a výrobků. Poslední složka, která tvoří nabídku stříbra, je oficiální prodej. V současnosti je ale nabídka těchto prodejů mizivá, jak je patrné z následující tabulky. V posledních pěti letech je pozorovatelný rostoucí trend celkové nabídky.

Tabulka 3 : Celková nabídka stříbra v milionech uncí (2005 - 2010)

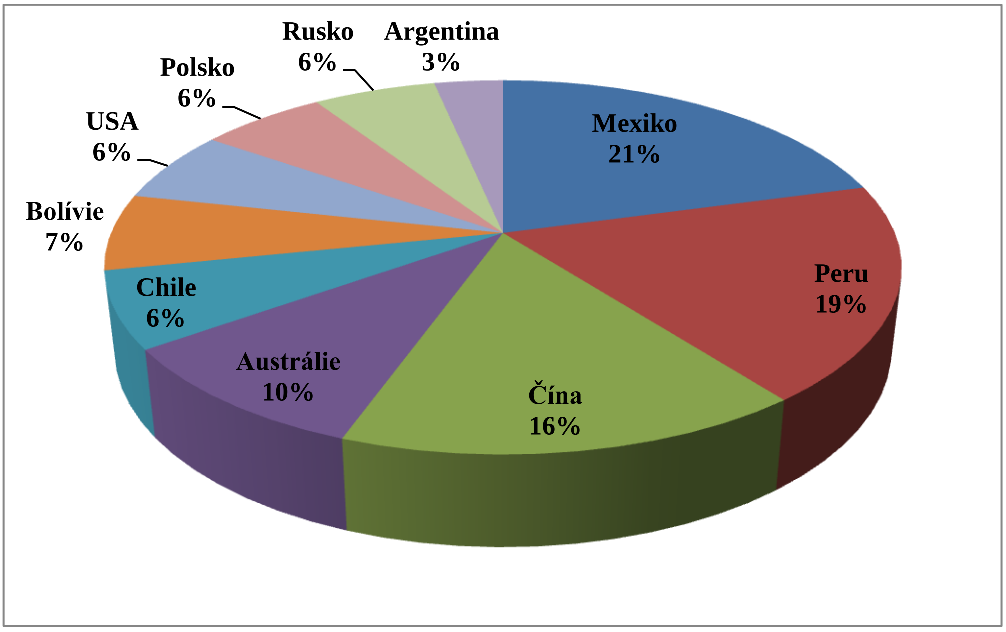
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Produkce dolů	637,3	641,7	665,4	681,9	718,3	735,9
Oficiální prodej	65,9	78,5	42,5	28,9	15,5	44,8
Recyklované stříbro	198,6	203,3	199	193,7	188,4	215
Celková nabídka	**901,8**	**923,5**	**906,9**	**904,5**	**922,2**	**995,7**

Zdroj: The Silver Institute. Silver Supply. Vlastní zpracování. [citace 26. 3. 2012]. Dostupné na WWW:http://www.silverinstitute.org

V roce 2010 vzrostla produkce stříbrných dolů na 735,9 mil. uncí. Velký podíl na tom měly nové projekty ve střední a jižní Americe. Vůbec největším producentem stříbra bylo v roce 2010 Mexiko se 128 miliony uncí, které díky novým projektům předčilo Peru (116 mil.uncí). Jak ukazuje následující tabulka, tak těsně pod hranici 100 milionů uncí se pohybuje Čína. Ta je také největším producentem dalších kovů, jako např. niklu, mědi, zinku nebo olova. Nezanedbatelnými producenty jsou ale také Austrálie, Bolívie, Chile nebo Spojené státy americké.[51]

[51] The Silver Institute. Dostupné dne 26. 3. 2012 na WWW:<http://www.silverinstitute.org>

Obrázek 6: Největší producenti stříbra v roce 2010



Zdroj: The Silver Institute. Silver Supply. Vlastní zpracování. [citace 26. 3. 2012]. Dostupné na WWW:<http://www.silverinstitute.org>

Stříbro je většinou vytěženo jako vedlejší produkt při těžbě jiných kovů. Nejčastěji se těží spolu se zinkem, zlatem nebo mědí. Mezi největší společnost, zabývající se těžbou stříbra patří BHP Billiton z Austrálie se svým největším dolem Cannington. V roce 2010 byl objem těžby této společnosti 46,6 milionu uncí. Druhou největší společností je Fresnillo plc z Mexika se stejnojmenným dolem a s produkcí 38,6 milionu uncí. Mezi další producenty patří KGHM Polska Miedz, Pan American Silver Corporation z Kanady nebo Hochschild Mining z Peru.

Poptávku po stříbře tvoří především průmysl, hlavně fotografický, elektronický nebo zbrojní. Stříbro je také ve velkém využíváno v oblastech šperkařství a různých kosmetických produktech. Celková výrobní poptávka stejně jako nabídka v období 2005 – 10 neustále rostla. V roce 2010 je na svém maximu, které činí 878,8 milionu uncí. Jak vyplývá z následující tabulky, tak průmysl vzrostl oproti roku 2009 o více než 80 milionu uncí a můžeme říci, že se dostává z recese. Široké využití je ve spotřební elektrotechnice k výrobě plazmových monitorů a mobilních telefonů. Naproti tomu poptávka po fotografickém průmyslu neustále klesá. Odvětví šperků a výrobků ze stříbra se výrazně během posledních pěti let nezměnilo. Pokud k poptávce výroby připočítáme ještě de-hedging producentů a čisté investice, pak dostaneme celkovou poptávku stříbra, která v roce 2010 činí 1 056,8 mil.uncí. Nárůst je způsoben právě čistými investicemi, které dosáhly svého maxima. Mezi země, které v současnosti nejvíce poptávají stříbro, patří Čína a Indie. Obě země se potýkají

s ekonomickou i populační expanzí a spolu s tím souvisí i rostoucí poptávka stříbra po šperCích a v průmyslu.

Tabulka 4 : Celková poptávka stříbra v milionech uncí (2005 - 2010)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Průmyslové aplikace	431,8	454,2	491,1	492,7	403,8	487,4
Fotografický průmysl	160,3	142,2	117,6	101,3	79,3	72,7
Šperkařství	173,8	166,3	163,5	158,3	158,9	167
Výrobky ze stříbra	67,6	61	58,5	57,1	58,2	50,3
Mince a medaile	40	39,8	39,7	65,4	79	101,3
Celková poptávka výroby	**873,5**	**863,5**	**870,4**	**874,8**	**779,2**	**878,7**

Zdroj: The Silver Institute. Silver Supply. Vlastní zpracování. [citace 26. 3. 2012].
Dostupné na WWW:http://www.silverinstitute.org

2.2.2 Cena stříbra

Londýnský trh stříbra se rozvinul během posledních čtyř století. Vůbec první obchod se stříbrem byl uzavřen v roce 1676, kdy Mocatta začal obchodovat s Východoindickou společností. Cena stříbra byla v té době asi 63 pencí za trojskou unci. V 18. a na počátku 19. století se obchody uzavíraly v kavárně uprostřed Londýna. První stanovení referenční ceny stříbra (silver fixing) se odehrál v roce 1897 a zúčastnili se ho všichni (v té době 4) členové: Mocatta & Goldsmid, Sharps a Wilkins, Pixleyova a Abell a Samuel Montagu & Co. Cena stříbra byla domluvena na 27 a 9/16 liber. Tento systém stanovení ceny byl založený na tom, že existovali běžci, kteří se pohybovali mezi těmito čtyřmi domy. V roce 1967 byl tento systém upraven a cena stříbra se fixovala na místě a začala se stanovovat v dolarech. Jako nejpřijatelnější mechanismus stanovení ceny stříbra se ukázal systém založení na telefonování, který funguje od roku 1999. V současnosti se cena stanovuje každý den ve 12 hodin. O ceně rozhodují tito tři členové: Bank of Nova Scotia (Mocatta), HSBC (Montagu) a Deutsche Bank (Sharps Pixley). Cena je stanovena na podobném principu jako v případě zlata, a sice při rovnováze nabídky a poptávky.[52]

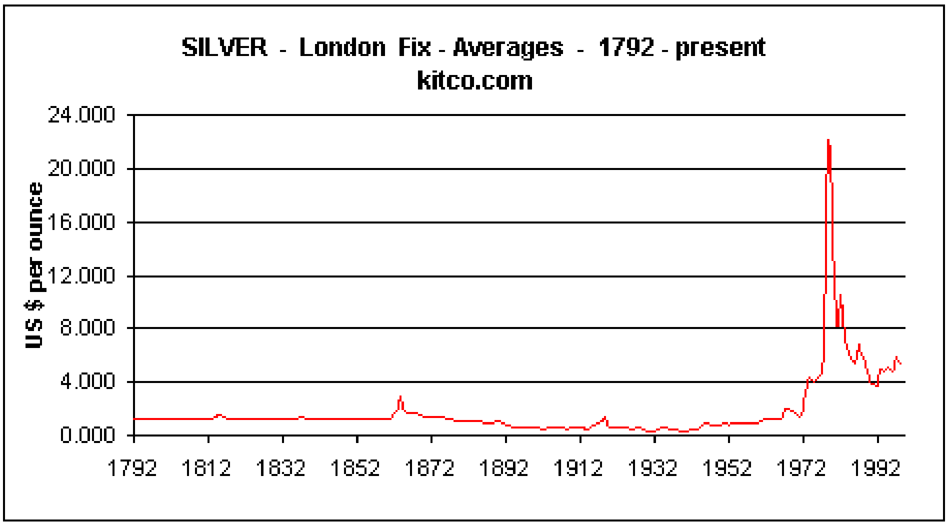
V současnosti se obchoduje především tedy v Londýně (The London Silver Market), poté v New Yorku, Chicagu a Hongkongu. Stříbrný trh patří mezi malé trhy, ale díky tomu je velice vyhledávaný investory. I s menším obnosem lze ovlivnit cenu stříbra.

Následující graf ukazuje cenu stříbra od roku 1792. Je patrné, že cena byla poměrně stabilní, ačkoliv má stříbro vysokou volatilitu. Obecně lze říci, že cena stříbra se pohybovala

[52] London silver fixing. Introduction. Dostupné dne 25.3.2012 na WWW:<http://www.silverfixing.com>

do 2 USD/oz až do roku 1972. Během již výše zmíněné zlaté horečky, v období 1979 – 80, nerostly ceny pouze zlata, ale také stříbra a ostatních drahých kovů.

Obrázek 7: Průměrná cena stříbra v USD/oz. v období 1792 - 1999 (London PM fix)



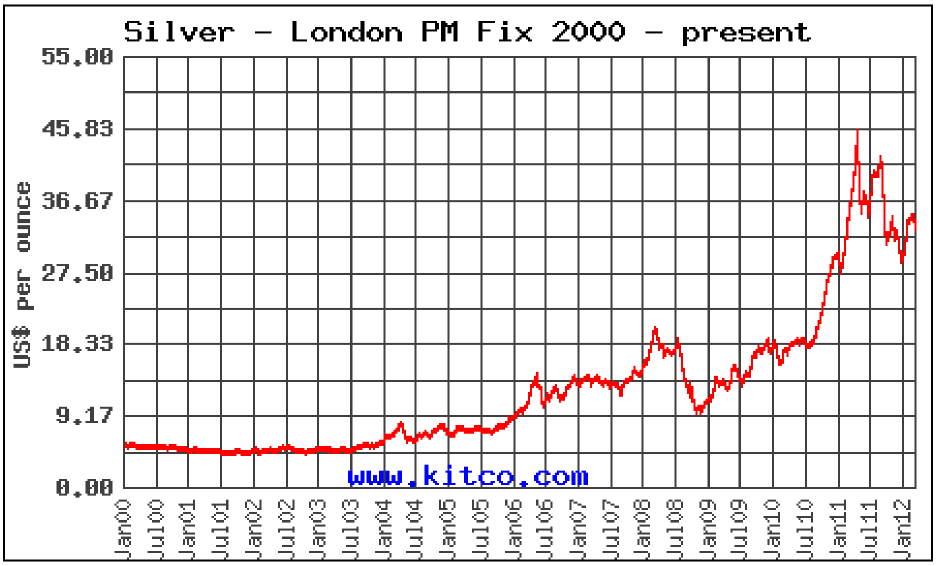
Zdroj: Kitco. Charts. [citace 25. 3. 2012] Dostupné na WWW: :<http://www.kitco.com/scripts/hist_charts/yearly_graphs.plx>

Vzrostly také ceny komodit, např. cukru, kávy nebo kakaa. Jak je patrné z obrázků č. 3 a č. 7 existuje mezi zlatem a stříbrem určitá korelace. Stříbro rostlo dokonce mnohem dramatičtěji než zlato, jak vyplývá z grafu. Tehdy stříbro překonalo hranici 20 USD/oz. Mezi další důležité faktory, které ovlivnily cenu stříbra, patří politické události v Íránu, invaze do Afghánistánu, vysoká inflace a vysoké úrokové sazby. To vše podporovalo zájem investorů o stříbro.[53]

Poté, co splaskla bublina a opadla zlatá horečka, začala cena stříbra klesat stejně rychle, jako předtím rostla. V roce 1992 spadla dokonce na své minimum 3,55 USD/oz. Níže uvedený graf ukazuje, že na počátku roku 2000 byla cena stříbra velice nízká. Zhruba od roku 2003 je patrný mírný rostoucí trend, který se od roku 2009 výrazně zrychluje. Svého maxima stříbro dosáhlo v létě roku 2011, kdy překročilo hranici 47 USD/oz. V současnosti se cena stříbra pohybuje kolem 32 USD/oz.[54]

[53] The Silver Institute. Silver Price. Dostupné dne 25. 3. 2012 na WWW:<http://www.silverinstitute.org>
[54] Ke dni 25. 3. 2012.

Obrázek 8: Průměrná cena stříbra v USD/oz. v období 2000 – současnost (London PM fix)



Zdroj: Kitco. Charts. [citace 25. 3. 2012] Dostupné na WWW: :<http://www.kitco.com/scripts/hist_charts/yearly_graphs.plx>

2.2.3 Investice do stříbra

Cena stříbra je ovlivněna různými faktory. Hlavním negativním faktorem, který ovlivňuje stříbro je short selling neboli prázdný prodej. „Short selling je transakcí, již uzavírají investoři, kteří spekulují na pokles kurzů instrumentů, tedy investoři, kteří v budoucnu očekávají „medvědí“ vývoj na trhu. Nákup a prodej instrumentu zde probíhají v opačném sledu než při klasickém burzovním obchodu. Investoři nejprve prodají instrumenty, které nevlastní, nicméně které si vypůjčí od obchodníka s cennými papíry, a po uplynutí několika měsíců cenné papíry nakoupí a vrátí je obchodníkovi. Investoři, kteří provádějí prázdné prodeje, očekávají, že prodej instrumentu uskuteční za vyšší kurz než pozdější nákup tohoto instrumentu.“[55] Jinými slovy se jedná o způsob spekulativního obchodu, kdy spekulant očekává, že klesne cena nějaké komodity, v tomto případě stříbra. Zisk nebo případná ztráta se rovná rozdílu cen v době prodeje třetí straně a zpětného nákupu. Pokud je cena při zpětném odkupu vyšší než při prodeji, tak dosahujeme zisku. V opačném případě ztráty.[56] Stříbro má největší krátkou pozici, která kdy u komodity existovala a také největší počet neúplných obchodů v historii. Krátký prodej může uměle snížit cenu. Typickým spekulativním obchodem tohoto typu jsou například futures na stříbro. Ke krátkému prodeji velkého objemu těchto futures kontraktů na stříbro došlo dne 29. 2. 2012.

[55] VESELÁ, Jitka; Investování na kapitálových trzích, 1. vydání, ASPI, Praha 2007. [citace 5. 3. 2012]. Str. 674.
[56] Dostupné dne 26. 3. 2012 z WWW:<http://www.wikipedia.org>

Objem kontraktů dokonce převýšil objem skutečného stříbra, které se skládalo ze stříbrných cihel a svitků, po celé zeměkouli.[57]

Za normální situace by zvýšení ceny nějaké komodity o 50 nebo 100 % stačilo k tomu, aby pokrylo jeho spotřebu. To ovšem neplatí pro stříbro. Spotřeba stříbra je totiž už více než 50 let deficitní. Najít nové stříbrné doly po celém světě kvůli rostoucí ceně není zdaleka tak jednoduché. Navíc se rychlým tempem ztenčují zásoby. Tady je pozorovatelný rozdíl mezi zlatem a stříbrem. V době finanční nebo měnové krize měly vlády dostatek zlata, aby krizi přečkaly a „uhasily tak cenovou explozi“. Stříbra je ale nedostatek k tomu, abychom mohli „uplatit“ krizi.[58]

Vyplatí se v dnešní době investovat do stříbra? „Analytici z Deutsche bank vyhodnotili vývoj jednotlivých investic v uplynulých pěti let a jasným vítězem se stalo zlato, na kterém se dalo vydělat 160 %. Další medailové pozice spekulací na růst obsadily také komodity (stříbro +150 %, ropa +85 %).“[59] Možnosti jak nakupovat investiční zlato nebo stříbro se dnes rozšiřují i mezi laickou veřejnost. Mezi hlavní výhody patří ochrana majetku a peněz, které jsme investovali před inflací. Zásoby stříbra, jako uchovatele hodnoty se neustále zmenšují a díky tomu roste jeho cena. Jak je patrné z výše uvedeného grafu, cena stříbra se v roce 2000 pohybovala zhruba na hodnotě 5 USD/oz. Nyní se cena pohybuje kolem 335 dolarů. Mezi další výhodu patří vysoká likvidita, kdy můžeme obratem výměnou za stříbro získat hotovost.[60]

Obecně lze říci, že poptávka po zlatých slitcích a mincích je na stejné úrovni jako u stříbra. Z hlediska investičního stříbra se zvýšil objem obchodů. Největší zájem je především o stříbrné svitky NTR, slitky Johnson Matthey. Mezi mincemi patří k nejpopulárnějším stříbrné mince Silver Buffalo a mince A-mark.[61]

2.3 Palladium

Palladium objevil William Hyde Wollaston v roce 1803 a pojmenoval ho podle asteroidu Pallas. Jedná se o kov šedé barvy, který se vyznačuje velkou reaktivitou. Nejvíce se používá ve výrobě autokatalyzátorů, ale také ve šperkařství, elektronice nebo zubním

[57] Martin Kopáček. Investiční stříbro a manipulace ceny stříbra na burze. Článek dostupný 2. 4. 2012 z WWW:<http://www.silverum.cz>
[58] Investment Rarities Incorporated. Dostupné dne 26. 3. 2012 z WWW:<http://www.investmentrarities.com>
[59] Investicniweb.cz. Nejlepší investice poslední pětiletky. Zlato „long“, Řecko „short“. [Citace 5. 3. 2012]. Článek dostupný z WWW:<http://www.kurzy.cz>
[60] Investiční stříbro. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:<http://www.investicni-stribro.info>
[61] Martin Kopáček. Inflace v ČR roste, investoři skupují investiční kovy. Článek dostupný 16. 2. 2012 na WWW:<http://www.silverum.cz>

lékařství. Palladium se používá jako součást tzv. bílého zlata, kde nahrazuje nikl. Když ale porovnáme tento kov s bílým zlatem, tak zjistíme, že palladium je přirozeně bílé na rozdíl od bílého zlata, které se musí upravovat a také je mnohem lehčí a levnější. Díky nižší hustotě než mají ostatní drahé kovy, dává palladium možnosti různých tvarů a rozmanitosti jednotlivých dílů. Mezinárodní Aliance Palladia (PAI) je první světová organizace, která se zabývá palladiem jako drahým kovem. Organizace stojí v čele globálního programu, pomocí kterého se obchoduje se šperky. Za cíl si společnost dává oživit palladium v klenotnickém a šperkařském průmyslu. [62]

Tento drahý kov mají ve své moci Rusové jako největší dodavatelé palladia na světě. Norilsk Nickel je název největšího světového producenta niklu a palladia. Společnost patří také k předním výrobcům platiny a mědi. Kromě uvedených kovů obchoduje také s chromem, kobaltem, rhodiem, zlatem, stříbrem, rutheniem, selenem a dalšími kovy. Norilsk Nickel se rozprostírá na třech kontinentech v pěti zemích: kromě bohatých nalezišť v Rusku, také v Austrálii, kde soustřeďuje vývoj a výzkum, v Botswaně, kde vlastní 85 % podíl na těžbě niklu, ve Finsku a Jižní Africe, kde drží 50 % podíl v dole Nkomati, kde se těží nikl.

V roce 2010 uvádí společnost Norilsk Nickel, že na poloostrově Tajmyr a Kola jsou nevyužitá bohatá ložiska niklu, mědi a platiny. Společnost konkrétně uvádí, že se jedná o rezervy ve výši 5,8 milionu tun niklu a přes 8,7 milionu tun mědi. Otevřené doly, kde se těží kovy, mají vysokou výtěžnost, v průměru 10 gramů na jednu tunu. V porovnání s jihoafrickými doly to je dvakrát více. Doly také disponují vysokým obsahem kovů, a sice 3 % mědi a 1,8 % niklu. Společnost patří mezi největší producenty palladia na světě a to s podílem 45 %. Na počátku nového tisíciletí se těžilo zhruba 220 tun niklu a 450 tun mědi. I trh s drahými kovy ale zasáhla hospodářská krize, jak je patrné z následující tabulky. Těžba mědi, palladia i platiny pozvolna klesá. Největší pokles je patrný právě u palladia. Naproti tomu u niklu, je zřetelný mírný propad v roce 2009, ale o rok později se nikl dostává na svou hodnotu z období před krizí.[63]

[62] Palladium Alliance International. Dostupné dne 31. 3. 2012 na WWW:<http://www.luxurypalladium.com>
[63] Norilsk Nickel. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:<http://www.nornik.ru/en/>

Tabulka 5 : Objem produkce společnosti Norilsk Nickel (2002 - 2010)

Produkce kovů	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Nikl (v tis. tunách)	218	239	243	243	244	295	300	283	297
Měď (v tis. tunách)	450	451	447	452	425	423	419	402	389
Palladium (v tis. uncí)	-	-	-	3133	3164	3113	2821	2805	2861
Platina (v tis. uncí)	-	-	-	751	752	740	659	661	693

Pozn. Do roku 2005 byly informace o produkci kovů státním tajemstvím. Poté, co se změnily zákony, společnost poskytuje aktuální informace. Norilsk Nickel. Investor Relations. Vlastní zpracování. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:<http://www.nornik.ru/en/>

Podle výsledků společnosti za třetí kvartál v roce 2011 firma Norilsk Nickel vyprodukovala 677 uncí palladia. Celkově bylo vyrobeno za prvních devět měsíců roku 2011 přes 2,1 milionu uncí tohoto kovu.

Další společností, která se zabývá těžbou, zpracováním a zušlechťováním je americká společnost Stillwater Mining Company. Tato firma vznikla v roce 1885 a provozuje dva doly v Montaně. Zabývá se těžbou nejen palladia, ale také platiny a podobných kovů. Doly produkují vysoce kvalitní rudu s obsahem palladia asi 3:1.[64]

2.3.1 Nabídka a poptávka po palladiu

Celková nabídka palladia vzrostla v roce 2011 oproti předchozímu roku o 5 % na 6,67 milionu uncí. Přes polovinu nabídky palladia vytváří Rusko, kde byl objem produkce 2,7 milionu uncí v roce 2011. Druhou největší nabídku tvoří Jižní Afrika, kde došlo k vyšší produkci v Zimbabwe. Třetí místo zaujímá Severní Amerika, kde v roce 2010 propukaly stávky a byly problémy s těžbou. V roce 2011 se díky těmto faktorům a také díky lepším výsledkům společnosti Stillwater Mining Company zvýšila nabídka o 60 % na 945 tisíc uncí.

Poptávku po palladiu tvoří katalyzátory do automobilů, elektronika a šperkařství. Globální poptávka po palladiu v automobilovém odvětví se v roce 2011 zvýšila o 6 % na 5,92 milionů uncí. Velkou roli zde sehrálo zemětřesení a vlna tsunami v Japonsku. Díky těmto přírodním katastrofám se zde propadl trh s automobilovým průmyslem v Asii. Naopak více prodaných automobilů v Evropě a Severní Americe vedl k tomu, že zde poptávka rostla. Poptávka po palladiu v klenotnickém sektoru klesla oproti roku 2010 na hodnotu 545 tisíc uncí. Pokles je způsoben zejména vyššími cenami drahých kovů. Největším producentem v tomto odvětví je i nadále Čína, která tvoří více než polovinu poptávky v klenotnickém

[64] Stillwater Mining Company. Dostupné dne 31. 3. 2012 na WWW: :<http://www.stillwatermining.com>

sektoru. Dalším důležitým odvětvím, který vytváří poptávku po palladiu, je zubní lékařství. Produkce 595 tisíc uncí se shoduje s produkcí v roce 2010. Chemický průmysl zažil v roce 2011 boom a vzrostl o 23 % na hodnotu 455 tisíc uncí. Rozšířila se kapacita výroby hlavně v Číně, Indii a Pákistánu. V Číně dokonce došlo ke zdvojnásobení poptávky palladia v katalyzátorech. Prudký pokles zaznamenaly investice do palladia, zejména ETF. Mezi faktory, které je ovlivnily, patří hlavně politická nestabilita na Blízkém východě, nejistá ekonomická situace a již výše zmíněné zemětřesení v Japonsku.[65]

2.3.2 Cena palladia

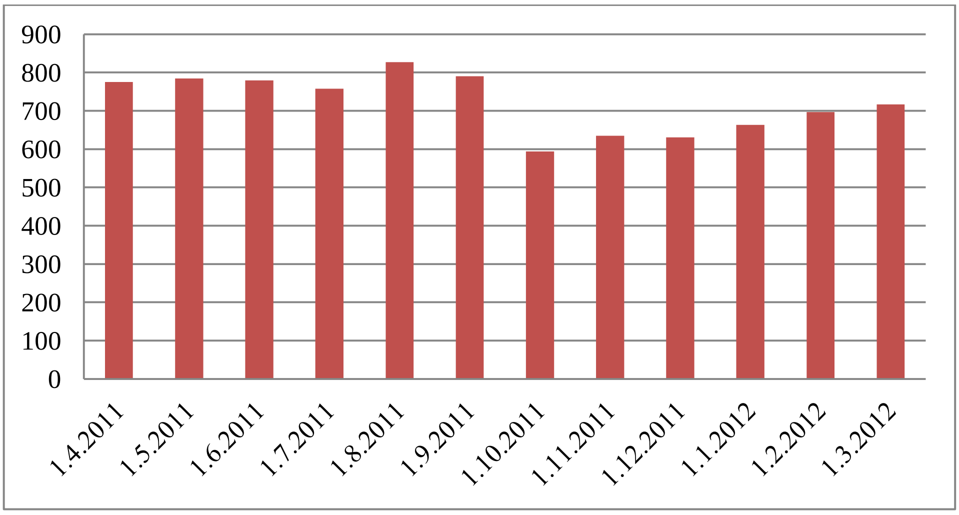
Od počátku 20. století se cena palladia pohybovala asi od 20 do 50 USD/oz. Od 70. let cena začala růst. Na hodnotu přes 200 USD/oz. se dostala na počátku roku 1980. Poté cena spadla a pohybovala se v rozmezí 100 – 150 dolarů za unci až do roku 1997.

V roce 2000 Tokyo Commodity Exchange zmrazila kontrakty palladia a Rusko jako největší producent palladia, přestalo dodávat tento kov. To mělo za následek obrovské zvýšení ceny, které se vyšplhalo ze 480 na 1 050 USD/oz. Tvrdý protiúder přišel ze strany New York Mercantile Exchange, když zvedla zálohy na kontrakty palladia. Firmy začaly hledat možnosti, jak nahradit tento kov. Cena palladia se poté vrátila na svou původní úroveň.[66]

V roce 2007 byla průměrná cena palladia 355 dolarů za unci. V roce 2009 se cena propadla díky hospodářské krizi téměř o 100 uncí. Od té doby zažívá velký nárůst. Průměrná cena za rok 2011 již byla 768 dolarů za unci. Cenu palladia za poslední rok ovlivňuje zejména již zmíněné zemětřesení v Japonsku. Pokles palladia v září byl způsoben zejména tím, že klesaly ceny i ostatních drahých kovů, ale také snížením ratingu USA a nejistotou na oživení ekonomiky v eurozóně. Od té doby cena palladia postupně roste, jak je patrné z následujícího grafu.[67]

[65] Johnson Matthey. Platinum 2011Interim Review. [citace 31. 3. 2012]. Dostupné na WWW:<http://www.platinum.matthey.com/uploaded_files/Int_2011/platinum_book_complete_publication.pdf>
[66] John Sensel. Komodity – Palladium - šach mat nebo ruská ruleta? Článek z 21. 11. 2005 dostupný na WWW:<http://www.kurzy.cz>
[67] Johnson Matthey. Platinum 2011Interim Reviw. [citace 31. 3. 2012]. Dostupné na WWW:<http://www.platinum.matthey.com/uploaded_files/Int_2011/platinum_book_complete_publication.pdf>

Obrázek 9: Cena palladia za poslední rok v USD/oz.



Zdroj: Vlastní zpracování. Dostupné dne 31. 3. 2012 z WWW:<http://www.kurzy.cz>

2.4 Platina

Platina doplňuje trojici výše uvedených kovů. Je stejně unikátní jako palladium. Také se jedná o kov bílé barvy, který je velmi těžký a chemicky vysoce odolný. Roční produkce platiny se pohybuje zhruba kolem 5 milionu uncí, v porovnání se zlatem, kterého se vytěží asi 82 milionu uncí a stříbra přibližně 547 milionu uncí. Tím se platina řadí mezi nejvzácnější kovy na světě.

2.4.1 Nabídka a poptávka po platině

Faktor, který nejvíce ovlivňuje cenu platiny, je nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou. Poptávka během let 2000 – 2008 převyšovala nabídku téměř ve všech letech. Jakýkoliv náznak toho, že by nabídka klesla, by znamenalo další výkyvy v ceně.

Celková nabídka platiny dosáhne v roce 2011 hodnoty 6,4 milionu uncí. Až 75 % světových rezerv platiny je v Jižní Africe. Výše uvedená částka 148 000 tun stačí na spotřebu celých Spojených států amerických. V některých dolech se tam platina těží až v hloubce čtyř kilometrů. Druhým nejvýznamnějším producentem je Rusko asi s 12 %. Následuje Severní Amerika, jejíž podíl na světové produkci, je zhruba 6 %.[68] Většina platiny v roce 2011 pocházela ze Severní Ameriky a Zimbabwe. V Jihoafrické republice byl provoz v první polovině roku přerušen z důvodu stávky, ale také větším množstvím bezpečnostních

[68] Lucie Vítámvásová. Cena platiny vzrostla za poslední rok o 60 %, radíme jak do ní investovat. Článek dostupný dne 18. 6. 2008 z WWW:<http://www.finance.idnes.cz>

přestávek. I přesto byl v roce 2011 nárůst produkce asi o 3 % na 4,78 milionu uncí. Těžba v Rusku zůstala na podobných hodnotách jako v předchozím roce a to na hodnotě 825 tisíc uncí. Nárůst nabídky nastal v Severní Americe a to o 80 % (360 tisíc uncí).

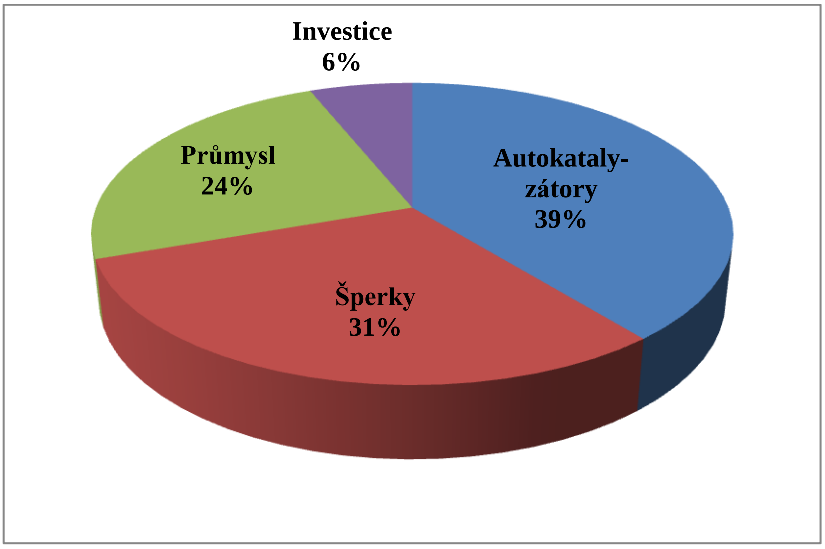
Mezi největší světové producenty platiny patří společnost Anglo American Platinum Limited se svými zhruba 40 % světové těžby. Společnost má své doly zejména v Jihoafrické republice, Zimbabwe, ale také Kanadě, Rusku a Číně.[69] Velice důležitým hráčem na trhu je také již výše zmíněná společnost Norilsk Nickel, která během prvních devíti měsíců v roce 2011 vyprodukovala více než 531 tisíc uncí platiny, což zhruba odpovídá stejnému období v roce 2010.

Celková poptávka po platině dosáhne v roce 2011 podle Johnson Matthey 8,08 milionu uncí, což je nárůst o 6 % oproti předchozímu roku. Nárůst se očekává ve všech odvětvích kromě investiční poptávky. Platina se nejvíce využívá stejně jako palladium v katalyzátorech do automobilů, jak ukazuje následující graf. Díky nárůstu automobilového průmyslu se zde očekává vyšší poptávka než v roce 2010, a sice na tříletém maximu 3,16 milionu uncí. Důležitými faktory zde je rostoucí cena ropy a snaha o co nejnižší spotřebu automobilů. K tomu se nejvíce využívají právě platinové katalyzátory do dieslových motorů. V průmyslovém odvětví poptávka také vzroste a to na 1,96 milionu uncí. Platina má velké zastoupení například ve sklářském sektoru, kde slouží k výrobě optických vláken, infračervených detektorů nebo v lékařství.[70] Navzdory vysoké ceně platiny, poroste i poptávka ve šperkařství. Jediný sektor, který zaznamená pokles, je investiční poptávka. I tak se ale očekává přibližně ve výši půl milionu uncí.[71]

---

[69] Anglo American Platinum Limited. Dostupné dne 1. 4. 2012 z WWW:<http://www.angloplatinum.com>
[70] SHIPMAN, Mark; KOMODITY. Jak investovat a vydělat. 1. vydání. Computer Press, a.s. 2007. Str. 99.
[71] Johnson Matthey. Platinum 2011Interim Review. [citace 1. 4. 2012]. Dostupné na WWW:<http://www.platinum.matthey.com/uploaded_files/Int_2011/platinum_book_complete_publication.pdf>

Obrázek 10: Jednotlivé složky poptávky po platině



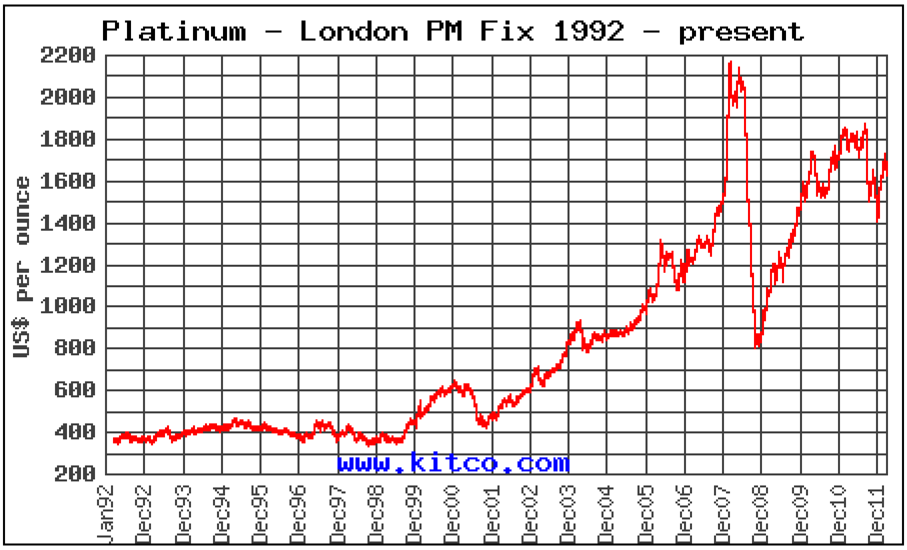
Zdroj: Johnson Matthey. Platinum 2011Interim Review. Vlastní zpracování. [citace 1. 4. 2012]. Dostupné na WWW:<http://www.platinum.matthey.com/uploaded_files/Int_2011/platinum_book_complete_publication.pdf>

2.4.2 Cena platiny

Vývoj platiny byl velice podobný s vývojem palladia od počátku 20. století. Cena se pohybovala do 100 USD/oz. Zlom nastal v roce 1965, kdy cena začala pomalu růst. Obrovský nárůst nastal opět na začátku roku 1980, stejně jako v případě ostatních kovů, kdy cena vystřelila téměř na 700 dolarů za unci. Poté nastal strmý pád a cena se stabilizovala zhruba na hodnotě kolem 400 USD/oz až do roku 1998. Od roku 2001 do poloviny roku 2007 cena rostla přibližně tempem 100 – 200 dolarů za rok. Na svojí historickou hranici přes 2 100 USD/oz. se platina vyšplhala v průběhu roku 2008 několikrát. Stejně rychle jako cena platiny vystřelila vzhůru, i prudce klesla a to až na hodnotu 800 USD/oz. Pokles u platiny byl nejvýraznější z hlediska ve srovnání se všemi drahými kovy, byl způsoben zejména finanční krizí a ekonomickou nestabilitou. Během následujících let cena opět rostla. Od roku 2010 je cena s drobnými výkyvy stabilní. V současnosti se cena platiny pohybuje na hodnotě 1 635 USD/oz.[72]

[72] Dne 30. 3. 2012.

Obrázek 11: Cena platiny v USD/oz. (1992 - současnost)



Zdroj: Kitco. Charts. Dostupné dne 1. 4. 2012 z WWW:<http://www.kitco.com>

Posílení amerického dolaru v současnosti mělo vliv především na bílé kovy, hlavně na platinu. Její cena dokonce poprvé za poslední půl rok předčila cenu zlata. Vliv na ekonomiku tedy budou mít zejména průmyslové kovy.

Podle společnosti Anglo American Platinum Limited se cena tohoto kovu stabilizuje zhruba na současné úrovni. Příčinou je podle ní rostoucí produkce a zároveň klesající poptávka ve šperkařství, která vyváží rostoucí spotřebu v průmyslu a zvyšující se investiční poptávku. Růst nabídky a poptávky by měl být obdobný. Největší zájem o platinu projevuje v poslední době hlavně Čína, která má největší trh automobilů na světě. Cena by se měla podle Anglo American Platinum stabilizovat na úrovni kolem 1 800 dolarů za unci.[73]

2.5 Faktory, které ovlivňují trh drahých kovů

Při analýze faktorů, které ovlivňují ceny drahých kovů, jsem se zaměřila především na činitele, které ovlivňují zlato. Pokusila jsem se ale shrnout tyto faktory na celý trh drahých kovů, ačkoliv nejvíce dostupných informací se týká právě tohoto kovu. Pro detailnější analýzu jsem zvolila výpočet pomocí průměrného koeficientu růstu, směrodatné odchylky a korelačních koeficientů. Pokusila jsem se porovnat cenu zlata s ostatními veličinami, mezi které jsem zařadila hodnotu amerického dolaru, makroekonomické ukazatele, ze kterých jsem vybrala průměrnou inflaci a hrubý domácí produkt a dále cenu stříbra, platiny a palladia a vliv

[73] Colosseum a.s., Anglo – Platinum, cena platiny se stabilizuje. Článek dostupný dne 24. 2. 2011 z WWW:<http://www.kurzy.cz>

akciového trhu. Při výpočtu jsem použila funkci SMODCH.VYBER a CORREL, kterou nabízí program Microsoft excel a dále jsem data ověřila v programu EViews. Směrodatná odchylka je kvadratický průměr odchylek hodnot znaku od jejich aritmetického průměru. Jinými slovy nám říká, jak moc se od sebe liší jednotlivé případy v souboru čísel, která zkoumáme. Pokud je směrodatná odchylka malá, prvky jsou v souboru většinou navzájem podobné, a naopak pokud dosahuje vysokých hodnot, signalizuje velké vzájemné odlišnosti. Korelace slouží k určení míry lineární závislosti mezi dvěma náhodnými veličinami. Průměrný koeficient růstu poukazuje na skutečnost, o kolik se v průměru zvýšila hodnota během sledovaného období. Jednotlivé koeficienty růstu a směrodatné odchylky jsem vypočítala za posledních deset let (2002 – 2011) a data byla převzata z Českého statistického úřadu a internetové stránky kitco.com.

Cena drahých kovů je úzce propojena s kurzem amerického dolaru. Například cena zlata roste, pokud klesá hodnota dolaru a naopak. Dalším činitelem, který má na cenu výše vyjmenovaných a popsaných kovů vliv je inflace ve světě. Pokud roste inflace, stává se zlato a stříbro stabilními investicemi a to má samo o sobě vliv na jejich cenu, která stoupá. Nejdůležitější faktor, který musíme brát v úvahu a který ovlivňuje drahé kovy, je nabídka a poptávka. Za normálních okolností by byly jedinými činiteli při určování ceny. Pokud je velký zájem o zlato a stříbro ze strany šperkařských společností na straně poptávky, jejich cena opět stoupá. Obdobně je to s poptávkami do investic. Nabídku stanovuje výše roční světové produkce drahých kovů, množství recyklace a v případě zlata, také jeho podíl v rezervách centrálních bank.

2.5.1 Kurz amerického dolaru

Porovnávání ceny zlata k americkému dolaru se neodehrává lineárně. Cena zlata se v roce 2011 zvýšila o 25%, kdežto dolarový index oslabil o 4%. Z toho vyplývá, že slábnoucí měna není jediným důvodem, proč narůstají ceny zlata. Odborníci se dokonce domnívají, že cena zlata bude i nadále stoupat, bez ohledu na vývoj kurzu amerického dolaru. Velkou regulaci v daném problému zřejmě tvoří centrální banky, které hrají důležitou roli jak na straně nabídky, tak i poptávky po zlatě. Silné postavení na tomto poli má Čína se svými devizovými zásobami zlata, které neustále zvyšuje na úkor současně slabého dolaru. Pomocí výpočtu průměrného koeficientu růstu jsem se pokusila ověřit klesající tendenci kurzu amerického dolaru vůči české koruně. Pokusila jsem se ověřit závislost amerického dolaru a ceny zlata. Průměrný koeficient růstu činil 0,94. Můžeme tedy říci, že kurz amerického dolaru během posledních deseti let klesl v průměru o 6 %. Dále jsem se pokusila ověřit závislost

mezi cenou zlata a kurzem amerického dolaru pomocí korelace. Tuto analýzu ovšem nelze provést, protože tyto vybrané řady nekolísají kolem střední hodnoty. Tato teorie byla také ověřena pomocí Durbin – Watsonovy statistiky. Při jejím použití vyšel tento koeficient různý od čísla 2, což potvrdilo předchozí závěr o korelační analýze.

2.5.2 Inflace a HDP

Stále se zvyšující poptávka po zlatě a stříbře jako investicích, má také svůj nezanedbatelný podíl na jejich ceně. Jako stabilní a slibně se rozvíjející komodity se zařazují do portfolia mnoha investorů. Rozkládají tak složení aktiv a současně tak brání budoucí pravděpodobné inflaci. Právě inflace a obavy z ní je dalším faktorem, který ovlivňuje ceny drahých kovů. Na cenu drahých kovů má v tomto případě vliv pouhá zmínka o tisku dalších peněz. Meziroční míra inflace v ČR byla v lednu 2012 na úrovni 3,5 %, což je v porovnání s předchozími roky vysoká hodnota. I celková ekonomická situace se může promítnout v cenách kovů. Pokusila jsem se vypočítat korelační koeficient ceny zlata v závislosti na průměrné míře inflace a hrubého domácího produktu. Bohužel ani v tomto případě nelze tuto závislost ověřit pomocí korelační analýzy.

Stabilní finanční portfolio má proto v záloze téměř vždy investici do drahých kovů. Průmysl šperkařský, zejména zlato, se podílí na investičních poptávkách přibližně 13%, investiční poptávky tvoří 19%. Největšími trhy s největším uzavřeným obchodem se šperky jsou pravděpodobně USA a Indie. Jelikož se nedaří v současné době nalézt nový zdroj zlata, dlouho nebyl nalezen nový zlatý důl, je v budoucnosti očekáván pokles produkce zlata, tím i možnost dalšího zvyšování jeho ceny.

2.5.3 Vliv stříbra, platiny a palladia

Stříbro je jednak kov průmyslový, ale také patří do kovů mincovních. Z tohoto důvodu je možné odhadnout cenu stříbra lépe než růst nebo pokles ceny zlata. Žlutý kov je v průmyslu využíván ojediněle. Ovlivnit jeho cenu na rozdíl od stříbra můžou prodeje rezerv z centrálních bank. Průměrný koeficient růstu ceny zlata v období 2002 až 2011 vzrostl v průměru o 17 %. Směrodatná odchylka tvořila 413,79 a říká nám, že vývoj ceny zlata je nerovnoměrný. Tento vývoj byl způsoben především nárůstem ceny zlata v posledních letech. Růst ceny zlata ovšem podle výpočtu koeficientu růstu předčilo stříbro, které podle tohoto ukazatele vzrostlo o více než 22 % a směrodatná odchylka tvořila 9,18. Stejně jako v případě zlata, i u stříbra je vývoj nerovnoměrný a způsobený především nárůstem jeho ceny

v poslední době. V pozadí za těmito kovy zůstává platina s průměrným růstem 12 % a palladium s hodnotou v průměru 8 %. Směrodatná odchylka platiny je 406 a u palladia 165. U platiny vyšla směrodatná odchylka podobně jako u zlata. Je to způsobeno podobným nárůstem ceny obou kovů.

2.5.4 Vliv akciového trhu

Poslední činitel, u kterého jsem zkoumala závislost na drahých kovech, je akciový trh. Pro jeho podrobnou analýzu jsem zvolila index Standard & Poor´s (S&P 500) a jeho roční výnos za posledních deset let (2002 – 2011).[74] Korelací jsem se snažila zjistit závislost zlata a stříbra na akciovém trhu. V obou případech korelační analýza není možná. Průměrný koeficient růstu ročního výnosu tohoto akciového trhu vzrostl v průměru o 2,9 % a směrodatná odchylka tvořila 20,5. Během posledních deseti let cena zlata i stříbra rostla, navzdory krizím. To se ovšem nedá zcela říci o akciovém trhu, na který mělo v roce 2002 vliv splasknutí technologické bubliny a v roce 2008 dopad finanční krize. Hodnoty v těchto letech dosáhly záporných čísel, jak je patrné z následujícího grafu. Pokud ovšem hodnoty zprůměrujeme za posledních deset let, koeficient růstu vyjde kladný.

Obrázek 12 : Hodnota indexu S&P 500 (2002 – 2012)

Zdroj: Yahoo. Charts. Dostupné dne 7. 5. 2012 z WWW:http://finance.yahoo.com/echarts?s=^gspc+interactive#symbol=^gspc;range=20020507,20120430;compare=;indicator=volume;charttype=area;crosshair=on;ohlcvalues=0;logscale=off;source=undefined;

[74] Data S&P 500 dostupná dne 7. 5. 2012 z WWW:<http://www.wikipedia.org>

2.5.5 Analýza získaných dat

Z tohoto výčtu faktů vyplývá, že dlouhodobě cena drahých kovů poroste. Kromě výše zmíněných faktorů k tomu přispívá nestabilita světových měn, jako dolaru i eura, dále vyšší inflační tlaky, zájem bank a investorů. Analýza průměrného koeficientu růstu a směrodatné odchylky je provedena v horizontu posledních deseti let a tudíž nemusí poukazovat na trendy v budoucnu. V dobách ekonomické nestability, patří drahé kovy, které dlouhodobě uchovávají svou hodnotu, k rozumným a stabilním investicím. Pokud investoři očekávají zvyšující se inflaci, poptávka po kovech roste, čímž stoupá i jejich cena. V současné době, kdy panuje finanční, politická i jiná nejistota jsou lákavými komoditami pro centrální banky, fondy i pro drobné investory. Detailní analýza s výpočty a grafy průměrných koeficientů růstu, směrodatné odchylky a korelačních koeficientů je popsána v příloze této diplomové práce.

Například zlato, jako dobrou investici, uznává i známý profesor ekonomie na Harvardské univerzitě Martin Feldstein. Tvrdí sice, že ani zlato není 100% účinné proti inflaci, přesto je to doporučitelná investice. Zlato bylo skupováno v roce 2008, kdy vrcholila krize finančních trhů. Tady je znát, jak úzce je ekonomika a cena zlata propojena. Investoři tehdy nakoupili 41,7 milionu uncí zlata, v roce 2009 pak 37 milionů uncí. Platina dosáhla v červnu 2008 na hodnotu 1 900 dolarů a palladium na hranici 410 USD.[75] Centrální banky zlata v těchto letech také nakoupily víc, než vzápětí prodaly. Přičemž v minulosti byl trend opačný, zvlášť po zrušení krytí měn zlatem. To poukazuje na důvěru bank ve zlato v době krize. Zisky ČNB, při držení nezvýšeného množství zlata, se například v roce 2009 pohybovaly okolo 1,4 miliardy korun. O tuto částku se zvýšily ceny zlata v jejích rezervách.

Investice do drahých kovů je dnes rozumným, doporučeným a navíc i výhodným řešením. Je doporučována odborníky a analytiky napříč ekonomickým spektrem. O to víc v dobách trvání ekonomické nestability.[76]

Světové zásoby drahých kovů se budou zmenšovat, což bude mít za následek růst jejich cen. Různé skupiny obchodníků, producentů nebo spekulantů začnou panikařit a ceny prudce porostou. Jako příklad Theodore Butler ze stránek Investment Rarities Incorporated uvádí americkou společnost Ford Motor Company. Tato firma skladovala palladium, které potřebuje k výrobě svých automobilů. V době, kdy bylo palladia nedostatek, zpanikařila a začala nakupovat obrovské množství tohoto kovu, aby se předzásobila. Tato akce ovšem způsobila dramatický růst cen. Po splasknutí bubliny cena palladia spadla, což Ford stálo

---

[75] CPM Group. Precious Metal Advisory. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:<http://www.cpmgroup.com>
[76] Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:<http://www.ceny-zlata.eu>

velké množství peněz. Cena palladia tehdy vzrostla během deseti let téměř dvacetkrát. Podle Theodora Butlera se lidé neponaučí a až se projeví nedostatek stříbra v budoucnu, propadnou panice. Aby společnosti nezbankrotovaly, budou nuceny nakupovat kovy i za vysoké částky. Ale co se stane se stříbrem, pokud zdvacetinásobíme jeho současnou hodnotu? Velcí investoři mají zásoby stříbra na týden, a pokud razantně vzroste jeho hodnota, dojde k panice.[77]

[77] Investment Rarities Incorporated. Článek od Theodora Butlera s názvem Industrial Panic. Dostupné dne 26. 3. 2012 na WWW:<http://www.investmentrarities.com>

3. Analýza trhu diamantů

Nákup diamantu se může stát slušným příjmem. Cena diamantů nepřetržitě roste už více než sto let. Neroste ale pouze jeho cena, zvyšují se také náklady na jeho těžbu. Diamantová ložiska nejsou bezedná, co šlo pohodlně vytěžit, je již prodáno. „K pokrytí všech pořizovacích nákladů je tak třeba běžný diamant držet minimálně pět let. "Pokud se budete bavit o kvalitním investičním nástroji, což jsou tří karátové kameny a vyšší, kde už máte investici od dvou milionů výše, tak tyto kameny vydělávají třináct čtrnáct procent ročně. Doba držení se vám zkrátí na tři roky."[78]

Diamant je tedy dobře obchodovatelný na burzovních trzích po celém světě. Řada investorů si uvědomuje, že právě v diamantech je do nejmenšího objemu soustředěna obrovská hodnota. I malý kamínek představuje majetek nesmírné hodnoty. Pravdou také je, že šíje a ruce krásných žen zdobí jen malé, drobné kamínky. To jsou drahokamy pro potěšení. To velké bohatství nebývá vystavováno na obdiv, ale je pečlivě uschováno v trezoru, kde se s ním jeho majitel pokochá vždy jen pár okamžiků a za nesmírných bezpečnostních opatření.

Diamanty nejsou jenom symbolem krásy a bohatství, ale také špionáže, loupeže a smrti. Někteří lidé je zbožňují natolik, že se neštítí ani zločinu. Celosvětový obchod s diamanty vynáší ročně přes 14 miliard dolarů. Dokáže vytáhnout národ z chudoby. Příkladem je Kongo, které bylo do roku 2007 jednou z nejchudších zemí, poté se stalo světovým producentem diamantů. Na trhu s drahokamy tedy vystupují různé sorty lidí: lovci diamantů, pašeráci, policisté, obchodníci, burzovní makléři, krásné ženy. Každý z nich sleduje svůj vlastní, specifický cíl.

3.1 Diamanty

V první podkapitole se zmiňuji o základních vlastnostech, druzích, hodnocení a využití diamantů. Následující podkapitola stručně vymezuje historii. Nejznámější drahokamy jsou vyjmenovány ve třetí podkapitole. Poslední podkapitola tohoto úseku popisuje typy nalezišť a světové producenty na trhu diamantů.

---

[78] Citace Přemysla Synka, převzatá z článku. Dostupné dne 20. 9. 2011 na WWW: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/127897-kam-investovat-zkuste-zlato-diamanty-nebo-afriku/>

3.1.1 Charakteristika a druhy drahokamů

Co je to vlastně drahokam? Jaké má vlastnosti? Jaké jsou jeho hlavní druhy? Na tyto a další otázky se budu snažit odpovědět v následujících několika řádcích.

Drahokamy jsou přírodní minerály nebo minerální odrůdy. Hranice mezi drahokamem a polodrahokamem není přesně vymezená, ale obecně se má za to, že polodrahokamy se v přírodě nalézají mnohem častěji. Vliv na zařazení kamene má také zabarvení, současná móda či poptávka na trhu. Aby byl kámen zařazen do této prestižní kategorie drahokam, musí splňovat určité vlastnosti a těmi jsou lesk a barva, čistota, stálost, mechanická odolnost a vzácnost v přírodě. Na stupni žebříčku tvrdosti je nejvýše postaven diamant. Z chemického hlediska se diamant vyskytuje jako čistý uhlík a tím se liší od ostatních drahých kamenů, které se vždy skládají z několika prvků. Tento nejtvrdší kámen vznikl vlivem vysoké teploty (více než 1300 °C) a tlaku v ultrabazických vyvřelinách z jednoduchého krystalu uhlíku při sopečné činnosti v horním zemském plášti (což odpovídá 100 – 200 km pod povrchem země).

Diamant se jako jediný kámen vyskytuje ve všech barevných odstínech, nejčastěji je však bílý. Diamanty také dokážou poškodit jiný kámen či materiál, aniž by na diamantu vznikla rýha. Jsou také odolné vůči různým kyselinám, odpuzují vodu, ale přitahují mastnotu. Pokud všechny drahokamy vystavíme UV záření, tak můžeme pozorovat fluorescenci - viditelné světlo, které vyzařují. U diamantů převládá modré záření, ale výjimkou není ani žluté, zelené či oranžové.[79]

Mezi obecně nejznámější drahokamy můžeme zařadit ty, které jsou nejrozšířenější v JAR, střední Africe, na Sibiři a v Brazílii. Velice populární jsou zelené smaragdy, které se nejvíce těží v Rusku, Kolumbii a Egyptě. Červené rubíny a modré safíry se nacházejí na Barmě a Srí Lance. Opály můžeme najít v Mexiku, Austrálii či na Slovensku.

V minulém století začal prudce růst trh s drahými kameny. Nejznámějším, ale také nejdražším druhem se stal diamant. Proto se v následujících několika odstavcích zabývám hodnocením právě tohoto typu kamene. Spolu s rostoucím trhem drahokamů založil institut GIA (Gemological Institute of America) v roce 1940 laboratoř v Lucernu, která vydává certifikáty týkající se diamantů. Certifikát je jakýsi doklad o diamantu, který garantuje jeho kvalitu, pravost a také uvádí jeho vlastnosti. Prvotním cílem bylo vytvořit důvěryhodný systém hodnocení drahých kamenů, aby byla zajištěna kvalita a důvěra mezi prodávajícím a nakupujícím na trhu. Později vznikaly další organizace zabývající se hodnocením drahokamů.

[79] Dostupné dne 20. 8. 2011 na WWW:<http:// www.inbardiamond.cz >

V roce 1961 byla založena „Mezinárodní organizace sdružující výrobce a prodejce drahých kamenů, šperků a perel“ (CIBJO) a o několik let později vznikla belgická společnost s názvem „Vysoká rada pro diamanty“ (HRD). Diamantový certifikát je označení pro přesný popis daného kamene. Každý diamant se posuzuje podle čtyř kritérií – tzv. „4C“, které mají zásadní vliv na cenu diamantu. Jedná se o cut, carat, clarity a color.

Cut, nebo-li broušení diamantů, popisuje způsob, jak byl hrubý kámen vybroušen do své finální podoby. Jedná se o jediné kritérium, které je ovlivnitelné člověkem, protože ostatní kritéria jsou dána přírodou. Nejznámějším brusem je tzv. briliantový brus (briliant), který má 57 facet (plošek). Tím se liší od ostatních brusů, jako např. ovál, srdce, kapka nebo markýza, které mají různý počet facet.V současnosti se většina diamantů brousí v Indii a Rusku, kde je levná pracovní síla.

Carat, který je jednotkou váhy diamantů, je dalším kritériem. Metrický karát, který byl zaveden v roce 1907 ve Francii, Itálii a Německu, je roven 0,2 gramu a značí se „ct“. Diamant o hmotnosti 10 g má tedy váhu 50 karátů. Čím je větší kámen, tím stoupá cena za jeden karát. Karáty, které se používají k měření ryzosti zlata, jsou však něco jiného než karáty, kterými měříme hmotnost drahokamů. Jeden karát ryzosti zlata je jedna čtyřiadvacetina zlata z celkové váhy kovu. Počet karátů zlata tedy znamená, kolik čtyřiadvacetin z hmotnosti tvoří ryzí zlato. (viz. Poznámka autora)[80]

Color, nebo-li barva diamantu může být způsobena chemickou nečistotou nebo strukturálními kazy v krystalové mřížce. Chemicky čistý diamant je dokonale transparentní bez zabarvení. Naopak diamant nalezený v přírodě může mít odstíny od bílé po žlutou. Na základní barvy existuje velmi podrobná mezinárodní stupnice barev, která se značí latinskými písmeny od D po Z.

Clarity je čistota diamantu. Čistotu můžou ovlivnit různé vnitřní defekty, jako jsou např. krystaly cizího materiálu nebo malé praskliny. I tuto čistotu můžeme měřit, a sice díky Mezinárodní stupnici čistoty diamantu. Vytěžené diamanty, které se používají v klenotnictví, a tudíž musí mít i dostatečnou čistotu, tvoří zhruba 20 %, zbylých 80 % se používá v průmyslu.[81]

V průmyslovém zpracování u méně cenných drahých kamenů (např. hematit, variety křemene) se používá technika zvaná „tromlování“ neboli tamblerování. Velké množství polotovaru se nechává brousit a leštit abrazivními prášky při otáčení v motorech, které jsou

---

[80] Poznámka autora
[81] Diamonds International Corporation. Dostupné dne 27.7.2011 na WWW:<http://www.dic.as>

poháněné bubny. Tento proces můžeme pozorovat v řece, kde jsou oblé tvary kamenů od proudu vody.[82]

Využití drahokamů je různorodé. Nejvíce se drahokamy používají ve šperkařství. Pokud některé diamanty nesplňují daná kritéria, kvůli prasklinám, barvě, apod., jsou velmi intenzivně využívané v průmyslu. Vyrábějí se z nich brusné, řezné, vrtné nástroje a různé pasty nebo diamantový prach.

3.1.2 Diamantové dějiny

Největší a nejznámější drahokamy mají i své jméno a historii. „Například korunu královny Anglie zdobí Velká hvězda Afriky. Tento diamant byl vybroušen z velkého Cullinanova diamantu, nalezeného v roku 1905. Jeho váha byla přes 3000 karátů, a bylo z něj vybroušeno devět větších a devadesát menších kamenů.“[83]

Vůbec nejranější zmínky o střetnutí člověka s prvním diamantem odborníci směřují do rozmezí 4. – 1. století př.n.l. Přesný časový údaj chybí. V náplavech řeky Golconda v Indii byly pravděpodobně objeveny poprvé. Uchovávaly se v surovém stavu a nepochybně již tehdy znamenaly bohatství, protože byly spjaty výhradně s vladaři a majetnými lidmi. V Indii se s nimi také obchodovalo, což dokazuje zápis z daňové knihy ze 4. stol. př. n. l. psané v sanskrtu.

V Egyptě byl drahokam povýšen na mystický předmět, v Řecku byl považován za „slzy bohů“. Odtud také pravděpodobně nese svůj název: „adamantis“. To je genitiv od „adamas“ – tj. nepřemožitelný.

Do Evropy se dostal díky Alexandru Velikému. První nebroušený diamant se objevil v Římě mezi 1. – 3. stoletím. Ve středověku se hlavním centrem obchodu staly Benátky, poté Bruggy, kde byly diamanty zpracovávány. Po objevení Indie v 15. století se centrum přesunulo do Lisabonu, později do Antverp, které si svoji výsadu světového diamantového centra udržely dodnes.

V polovině 19. století byl objeven první diamant v Jihoafrické republice a odstartoval tak diamantovou horečku. Ve 20. století byla objevena ložiska na Sibiři a v Kanadě.

---

[82] Zdroj dostupný dne 27.7.2011 na
WWW:<http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/drahe_kameny.html#cenaDK>
[83] [Citace 28.7.2011]. Článek dostupný na
WWW:<http://www.jablko.cz/Zajimavosti/Priroda/Zajim_priro_10.htm>

3.1.3 Nejznámější drahokamy

V této podkapitole jsem vybrala několik drahokamů, které stojí za zmínku a vymykají se z řad už kvůli své velikosti, kráse, historii nebo tradici.

Z celé řady krásných diamantů patří mezi nejznámější *De Beers Millennium Star,* jehož cenu nedokáže vyčíslit žádný odborník. Diamant byl nalezen počátkem 80. let 20. století v dole patřící společnosti De Beers v africkém Kongu. Brusiči tento diamant tvarovali pomocí laserů přes tři roky a výsledkem je unikátní nejtřpytivější diamant ve tvaru hrušky. Tato společnost se může pochlubit i dalšími kousky, které vlastní. V jejích rukou je i dosud největší diamant všech dob s názvem *Cullinan*. Byl objeven v roce 1905 a v surovém stavu vážil 3106 ct. S jeho rozměry 10 x 6 x 5 cm bychom ho mohli přirovnat k většímu grapefruitu. Jméno nese podle zakladatele dolu sira Thomase Cullinana. Později v Amsterdamu byl tento drahokam rozdělen na dva menší kameny s názvy *Velká hvězda jižní Afriky* a *Cullinan II*. V současnosti ho můžeme spatřit na anglických korunovačních klenotech.

Koh-i-noor je název diamantu, který je asi nejvíce opředen legendami. Podle pověstí a legend byl nalezen před dvěma tisíci lety, ale skutečné datum není známo. Byl v rukou perského vůdce Nádira, později Afghánců a v polovině 19. století Britů. Východoindická společnost ho darovala královně Viktorii. V roce 1936 ho královna Alžběta nechala vsadit do své koruny.[84]

Mezi největší světové smaragdy patří *Mogul Esmerald*, který váží 217,8 karátů a měří kolem 10 cm. Tento kámen je vyzdoben květinovým motivem na jedné straně a texty modliteb na druhé straně. Dolům, kde se těžily smaragdy, se říká Kleopatřiny doly.

Drahý kámen, který můžeme najít dokonce i v Čechách, se nazývá *granát* neboli Pyrop. Málokdo ale ví, že granát existuje i v jiných než červených barvách, jako např. žluté, oranžové či zelené. Většinou se ale jedná o *granát Almadin*, který nalezneme v Indii, Rusku nebo jižní Americe. Mezi drahé kameny patří také bezbarvý *zirkon* s diamantovým leskem nebo různě barevný *spinel* či *beryl*.[85]

Šperkové kameny jsou také minerály, ale nesplňují kritéria drahých kamenů. Do této kategorie můžeme zařadit pestrobarevné *opály, které* pocházejí nejvíce z Austrálie, kde byl nalezen i ten dosud největší, který vážil 6 843 g. Opálů existuje celá řada. Můžeme je rozlišit podle barvy a vzniku, jako např. Matrix opál, Ohnivý opál nebo Boulder opál. Mezi další

---

[84] Diamonds International Corporation. Nejzajímavější diamanty. Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:<http://www.dic.as>
[85] Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:<http://www.drahe-kameny.info/>

šperkové kameny patří *křemen,* který je známý pod několika názvy podle zbarvení jako například růženín, záhněda či ametyst. Šperkový kámen je také *achát* nebo v Čechách se vyskytující *vltavín*.

Nejkrásnější diamantové klenoty najdeme v muzeu diamantů v Amsterdamu nebo v londýnském Toweru, kde se nacházejí královské klenoty Velké Británie. Vůbec největší sbírku diamantů lze spatřit v Moskvě v Kremlu, ve zbrojnici (Oruženaja Palata).

3.1.4 Typy nalezišť a největší producenti

Čtvrtý bod se zabývá typy nalezišť, těžbou a největšími producenty diamantů. V této podkapitole se zmiňuji o různých typech nalezišť, kde lze drahokamy najít. Z hlediska největších producentů jsem se zabývala jak kontinenty, tak jednotlivými společnostmi, které hrají nejdůležitější roli na trhu diamantů.

K těžbě diamantů je potřeba mnoho úsilí. Krása, vzácnost a výjimečnost diamantů je vykoupena těžkou prací dělníků, kteří se je snaží nalézt. Kameny se dolují z velkých hloubek, někdy dokonce i mnohakilometrových. Po vytěžení zeminy se musí přesypat a zpracovat asi sto tun této půdy, abychom našli diamant např. o váze sto karátů. Některé diamanty se dobývají ze dna oceánů, z útrob skal i na pouštích.

Naleziště diamantů můžeme rozdělit podle místa objevení na primární a sekundární. V případě primárního naleziště se jedná o magma ze sopečné činnosti. Je to nejčastější avšak velmi investičně náročný způsob získávání diamantů. Dělníci prozkoumávají vyhaslé sopky buď povrchovou těžbou, nebo podzemními chodbami. Ruda, která obsahuje diamanty, se nazývá kimberlit (podle města Kimberley v JAR). Tento kimberlit získáváme lámáním nebo odstřelováním. Následuje rozmělnění a propláchnutí. Na konci celého procesu se z vytěžené rudy stává diamantová usazenina. Tato primární naleziště poznáme podle obrovské díry, kterou po sobě zanechají.

Sekundární ložiska jsou místa, kde byly diamantové krystaly uvolněny erozí z kimberlitu a poté se dostaly do řek a moří. Jedná se hlavně o místa v říčních korytech, kde pak dochází k bagrování štěrkové vrstvy. Pobřežní vyhledávání spočívá v hledání míst na okraji pobřeží a na plážích. Mořské vyhledávání se provádí pomocí lodí, které jsou vybaveny čerpadly na zachycení diamantového štěrku. Tento způsob připomíná rýžování zlata. Diamanty jsou na rozdíl od zlata přilnavé ke všemu mastnému, a proto jsou sedimenty

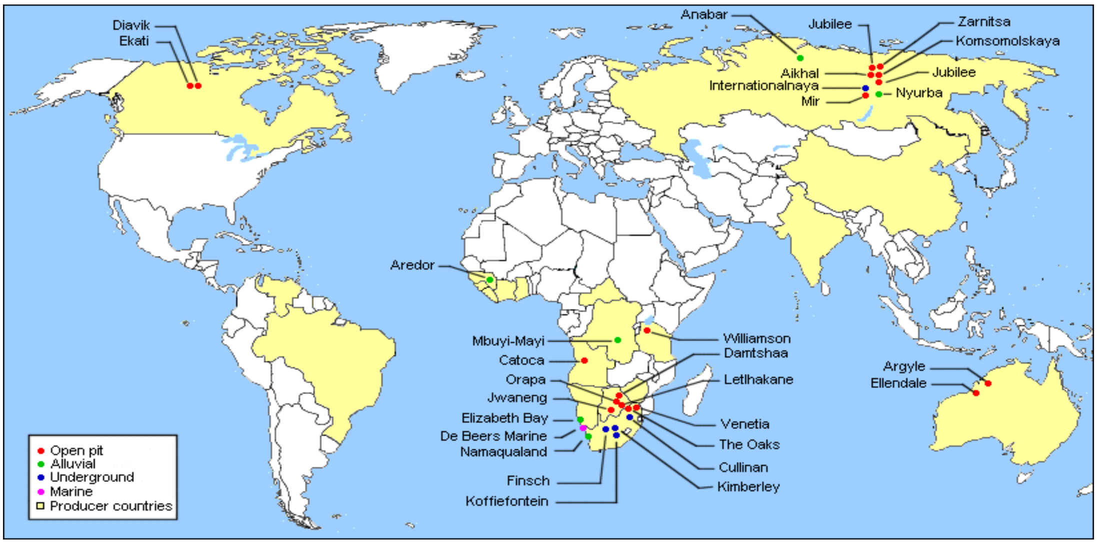
plaveny přes žlaby, které jsou potřené tukem. Diamanty se pak na mastný povrch přilepí, zatímco ostatní minerály sklouzávají do vody.[86]

V americké Arizoně a na jižním pólu byly objeveny diamanty v meteoritech, které obsahují miniaturní krystaly diamantů. V roce 2004 oznámilo centrum astrofyziky Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics objev dříve pod názvem BPM 37093, dnes známý jako největší diamant v galaxii v souhvězdí Kentaura. Tento vesmírný diamant je odhadován na 2500 mil v průměru a váží zhruba 10 miliard bilionů karátů, což je neuvěřitelné číslo.[87]

V roce 1977 se vytěžilo zhruba 41,5 milionů karátů surových diamantů. O deset let později to byl už dvojnásobek – 92,6 milionu karátů. V roce 1997 se vytěžilo přibližně 120 milionů karátů.[88] V současnosti se ročně přibližně vytěží 130 milionů karátů, což je zhruba 26 000 kg. Cena vytěžených diamantů je odhadována na 9 miliard amerických dolarů. Umělých diamantů, které se vyrábějí synteticky, je vyrobeno ročně mnohem více, asi 100 000 kg. Tyto umělé diamanty se používají např. v optice a elektronice. Z jižní Afriky pochází dnes zhruba 40% vytěžených diamantů, další naleziště jsou v Rusku, Indii, Brazílii, Kanadě a Austrálii.[89]

Následující tabulka ukazuje, kde se nacházejí největší ložiska diamantů po celém světě.

Obrázek 13 : Světová naleziště diamantů

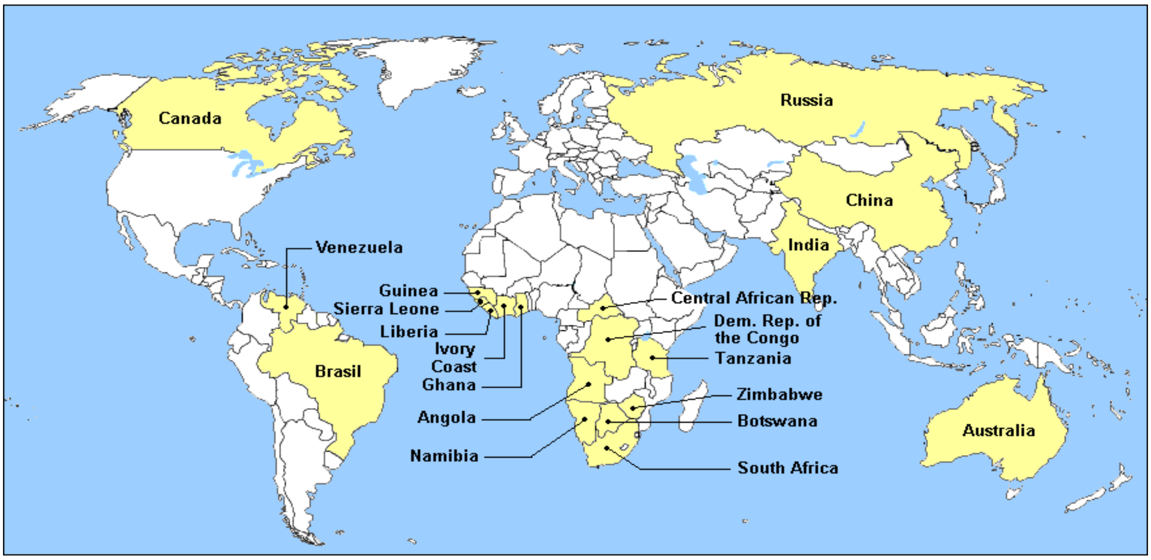


Zdroj: Info Diamond. World Wide Diamond Mines. WWW:<http://www.info-diamond.com/rough/map.html> [dostupné dne 28.7.2011]

[86] Diamonds International Corporation. Těžba. Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:<http://www.dic.as>
[87] Článek zpracovaný dne 29.7.2011 na WWW:<http://www.info-diamond.com/rough/geology.html#meteorites>
[88] Petra Burdová, geoložka a gemoložka z Národního muzea. Článek dostupný dne 6/2002 na WWW:<http://www.ceskyrozhlas.cz>
[89] Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:<http://www.inbardiamond.cz/o-diamantech/soucasnost/>

Botswana jako největší světový producent z hlediska hodnoty i objemu zaujímá 22 % trhu a její důl Jwaneng, je hodnotou produkce nejbohatší na světě. Společnost Debswana Diamond Company Ltd. provozuje všechny botswanské doly. Je to vlastně spojení společnosti De Beers s botswanskou vládou. Druhé místo patří Rusku, kde se nejvíce těží v ložiscích Mirnyj a Udačnyj v Jakutské oblasti na Sibiři. Mirnyj se pyšní nejhlubším diamantovým dolem na světě. Jeho hloubka je 525 metrů a je 1 200 metrů široký. Kvalita kamenů je zde hodně vysoká, a proto je asi 37 % diamantů používáno ve šperkařství. Těžba ovšem probíhá za velmi náročných klimatických podmínek, protože půda je v zimě zmrzlá až do hloubky 300 metrů. Těžbu ovládá společnost Alrosa, ve které má hlavní vlastnický podíl Rusko. Jihoafrická republika zaujímá třetí místo. Právě zde ale vypukla diamantová horečka na sklonku 19. století, když se farmář všiml blyštivého kamínku v rukou patnáctiletého chlapce. Mezi další africké státy, kde se provádí těžba, patří Namibie a Angola.[90] Slavné diamanty jako Koh-i-noor, Velký Mogul nebo Hope byly nalezeny v Indii. Nejproduktivnější důl na světě s názvem Argyle má Austrálie. Během roku 1998 se zde podařilo vytěžit přes 43 milionů karátů diamantů. Těžba probíhá také v Kanadě, které se může pochlubit nejmladším velkým ložiskem s názvem Diavik, kde se započalo s těžbou až v roce 2003 a který je z velké části ovládán společností Rio Tinto.[91] Obrázek s názvem „Světoví producenti diamantů“ popisuje, kde se zpracovávají surové diamanty.

Obrázek 14 : Světoví producenti diamantů



Zdroj: Info Diamond. World Wide Diamond Producers. WWW:<http://www.info-diamond.com/rough/map.html> [dostupné dne 28.7.2011]

[90] Sedláček, Karel; Atraktivní projekty – Jámy plné drahého kamení. MM Spektrum. [12/2007]. Článek dostupný dne 28.7.2011 na WWW:<http://www.mmspektrum.com/clanek/atraktivni-projekty-2-2-2-2-2>
[91] Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:<http://www.diavik.ca />

Dříve se diamanty brousily hlavně v Antverpách a Tel Avivu. Jejich podíl ovšem klesá a zpracování diamantů se postupně přesouvá do Afriky do Botswany. Tím by se zpracování diamantů přesunulo blíž ke zdrojům. Pro Botswanu je těžba diamantů klíčová, neboť tvoří 80 % jejího vývozu a 33 % HDP. Sdružení, které bylo založené v roce 2006, se snaží o posílení vlivu afrických producentů na světovém diamantovém trhu. V současnosti má dvanáct členů a sedm pozorovatelů. Mezi další země, kde se zpracovávají surové diamanty, patří Indie a Čína, kde je levnější pracovní síla. V Botswaně se brousí pouze ty diamanty, které jsou větší než 1,5 karátu. Menší diamanty se z ekonomického hlediska vyplatí zpracovávat v Indii.[92]

3.1.5 Obchodování s diamanty

Na rozdíl od České republiky je obchodování s diamanty ve světě poměrně běžné. Obchodovat lze jak se surovými, tak s opracovanými diamanty (brilianty). Při obchodování máme na výběr čtyři způsoby. Prvním z nich je *Central Selling Organization* (CSO). Jedná se o nejčastější cestu při obchodování s diamanty. V této společnosti je nutné členství, které je ovšem omezeno počtem a řízeno společností De Beers. Obchodování je určeno pro elitu a exkluzivní klienty, které se nazývají „sightholders“. De Beers je hráčem číslo jedna na trhu diamantů, vlastní své diamantové doly a má pobočky v různých zemích světa.

Druhou možností je *„outside“ market*. Je vhodný pro obchodníky, kteří mají omezené finanční možnosti. Jedná se o trh, který není kontrolovaný společností De Beers. Při tomto způsobu obchodování je nutné mít informace o diamantech, při nejlepším být odborníkem v této oblasti, protože se zde často vyskytují různé podvody.

Třetím způsobem je volba *diamantové burzy*. Zde se naskýtá prostor pro burzovní makléře a jejich vyjednávací schopnosti. Obchody jsou zde bezpečné, jelikož podmínky pro členství na burzách jsou velmi přísné. Ceny kontraktů, které se zde uzavírají, jsou veřejnosti nepřístupné. Existuje ale ceník, který vydává Diamond Rapaport Report, kde jsou uvedeny průměry cen od nabízejících i kupujících obchodníků. Pokud chceme obchodovat, musíme podat objednávku „memorandum“, kde uvedeme cenové rozpětí, za které budeme nakupovat nebo prodávat určitý diamant. Toto cenové rozpětí je dáno nabídkou a poptávkou na trhu a slouží i jako výpočet orientační ceny. Dříve byl centrem světového obchodování Ramat Gan na předměstí Tel Avivu v Izraeli. Obchody, které se zde uzavřou, jsou bez smluv, dokonce neexistuje ani centrální evidence. Obchodník, který poptává diamanty, vyplní formulář

[92] Článek dostupný 1/2009 na WWW:<http://www. czefrica.com />

„memo“, ve kterém napíše, o jaký kámen má zájem a kolik je za něj ochoten zaplatit. Pak už jen čeká na reakci prodávajících.[93] Nejdůležitější je burza v belgických Antverpách, kudy proudí více než polovina světového trhu leštěných diamantů. V samotném městě existuje přibližně 1 500 kanceláří či poboček, které se zabývají obchodováním s diamanty. Hlavními burzami v Antverpách jsou:

- Anwerp Diamond Bourse – leštěné diamanty,
- Diamond Club – surové diamanty,
- Vrijediamanthandel – leštěné a surové diamanty,
- DiamantKring – surové diamanty.[94]

Poslední možností je *černý trh*, který představuje 50 % světového obchodu. Je zde více podvodů, ale také možností získat výhodné nabídky. Odborníci se shodují v tom, že snaha omezit černý obchod přišla velmi pozdě. V současnosti se černému trhu nejvíce daří v málo rozvinutých afrických státech.

3.1.5.1 De Beers

Společnost De Beers vznikla v roce 1888 a je předním světovým producentem surových diamantů. Tento britský kartel vládá asi 45 % světového obchodu s diamanty. Vlastní mnoho dolů zejména v jižní Africe, kde těží hlavně v Botswaně, Jihoafrické republice a Namibii. V těchto zemích se také snaží z hodnoty vytěžených diamantů podporovat a přispívat na místní průmysl. Kromě toho také působí ve více než 20 zemích světa a zaměstnává více než 16 000 lidí. De Beers v roce 2010 věnovala 66,6 % svých tržeb z diamantů, což činí zhruba 3,33 miliardy amerických dolarů, zúčastněným stranám v Africe. Například v Botswaně je těžba diamantů hlavním zdrojem státních příjmů, přispívá přibližně 30 % HDP a tvoří 80 % příjmů z vývozu.[95]

V roce 2010 zaznamenala společnost De Beers rekordní prodeje, způsobené růstem cen. Podle ukazatele EBITDA v částce 1,2 miliardy amerických dolarů, což je zhruba 55 % nárůst oproti roku 2010. I v letošním roce společnost zaznamenala rekordní výnosy. Tržby z prodeje surových diamantů za první pololetí roku 2011 činily 3,5 miliardy amerických dolarů (15,53 milionu karátů) což je o 33 % více v porovnání s prvním pololetím roku 2010

[93] Drozen, František; Oceňování majetku - drahé kovy a kameny. 1. vydání, VŠE Praha, 2000.
[94] Info Diamond. Článek zpracovaný dne 29.7.2011 na WWW:<http://www.info-diamond.com />
[95] De Beers. Zdroj dostupný dne 29.7.2011 na WWW:<http://www.debeersgroup.com>

(15,43 milionu karátů). Růst je způsoben maloobchodní poptávkou z indických a čínských trhů.[96]

3.1.5.2 Alrosa

Historie dolování diamantu v Jakutsku sahá až do roku 1954, kdy byl objeven první diamant v SSSR s názvem *Summer Lightning*. Alrosa Company Ltd. začínala v roce 1993 pouze s deseti závody, které brousily surové diamanty. V současnosti je společnost Alrosa největším producentem diamantů v Rusku s prezidentem společnosti Fyodorem Andreevem. Ve společnosti má 65% vlastnictví stát. Společnost velmi často obchodovala s hráčem číslo jedna – De Beers. Tato spolupráce však byla po vzájemných rozporech ukončena v roce 2009 v souladu s rozhodnutím Evropské komise.[97] V současnosti Alrosa tvoří obrovskou skupinu, která je formovaná několika významnými výrobci, jako např. Alrosa-Nyurba Company, Anbara Diamonds Company nebo Angolan Catoca Ltd Mining Society.[98]

3.1.5.3 Lev Leviev

The Lev Leviev Group je mezinárodní investiční společnost se sídlem v Izraeli, kterou vlastní členové rodiny Levievů. Jedná se o hlavního konkurenta společnosti De Beers.[99] Lev Leviev jako zakladatel skupiny vlastní diamantové doly v Rusku a Africe. Vyváží všechny druhy surových i rafinovaných diamantů. Lev Leviev je také majoritním akcionářem a předsedou ve společnosti Africa-Israel Investments Ltd. Společnost také investuje do technologie, alternativních zdrojů technologie, stavebních materiálů a rezidenčních a komerčních projektů v oblasti nemovitostí.

Mezi další společnosti, i když menší, ale životaschopné, které obchodují na mezinárodním poli s diamanty, patří např. BHP Billiton Ltd, Eurostar Diamonds Ltd či Gem Diamonds Ltd.

3.2 Analýza vývoje

V předchozí kapitole *3.1 O diamantech všeobecně* jsem popsala charakteristiky drahých kamenů, jejich historii, typy nalezišť i největší producenty. V této kapitole se

[96] Článek zpracovaný dne 29.7.2011 na WWW:<http://www.debeersgroup.com/en/Media-centre/Press-releases/2011/De-Beers-Announces-Interim-Results/ >
[97] Alrosa. Zdroj zpracovaný dne 1.8.2011 na WWW:<http:// www.alrosa.ru>
[98] Maps of World. Článek zpracovaný dne 1.8.2011 na WWW:<http://www.mapsofworld.com/referrals/metals/diamond/alrosa-russia.html>
[99] The Leviev Group. Zdroj dostupný dne 1.8.2011 na WWW:<http://www.thelevievgroup.com>

zabývám cenou drahých kamenů a determinanty, které jí ovlivňují. Odděleně jsem se zabývala trhy surových, broušených diamantů, maloobchodním a velkoobchodním trhem. Z důvodu neexistence číselných řad u diamantů, jsem svou analýzu postavila na detailním testování zisku společnosti De Beers. Uvedená data jsem čerpala především z dat uvedených na internetových stránkách této společnosti a také z Rapaport Group. Skupina Rapaport Group byla založena v roce 1978. Jedná se o mezinárodní síť společností, které podporují rozvoj svobodných, spravedlivých a konkurenčních diamantových trhů. Rapaport Diamond Report podává hlavní informace o trhu a cenách diamantů.

3.2.1 Kimberleyský proces[100]

Kde se vzaly peníze na financování občanské války v Sierra Leone nebo jak je možné, že kdysi jedna z nejchudších zemí světa Kongo je bohaté? Peníze plynuly z diamantů. Často byly nazývány „krvavými diamanty“, jelikož po jejich cestě k bohatým jsou často potoky krve. Jen občanská válka v Sierra Leone, kde se diamanty těží, si vyžádala desetitisíce mrtvých a další dva miliony uprchlíků ze země. Boje se vedly právě o nadvládu nad diamantovými doly. Moc diamantů je proto obrovská …

Kimberleyský proces je mezinárodní sdružení států a zástupců organizací, podnikajících v diamantovém průmyslu, které na základě rezolucí OSN připravilo systém mezinárodní certifikace surových diamantů. Cílem tohoto systému je zamezit zneužívání surových diamantů pro financování nelegálních (povstaleckých, teroristických) aktivit.

Státy produkující diamanty se sešli v květnu 2000 v Kimberley, kde začali cílevědomě diskutovat o způsobech, jak zastavit obchod s tzv. konfliktními diamanty. Oddělit diamanty od nálepky kamenů, zapříčiňujících násilí. Již v prosinci 2000 Valné shromáždění OSN přijalo hlavní body rezoluce a vyjádřilo svou podporu systému mezinárodní certifikace surových diamantů.

V listopadu 2002 došlo k vytvoření certifikace Kimberleyského systému (KPCS). Odsouhlasily jej vlády i organizace zemí, vyvážejících diamanty. Dokument stanoví podmínky a požadavky kontroly surových diamantů, proces zušlechťování a obchodu. Tato certifikace vešla v platnost v roce 2003, kdy ji zúčastněné země začaly dodržovat.

Kimberley Process (KP) je dobrovolným a otevřeným sdružením zemí, které jsou ochotny a schopny dodržovat daná pravidla. Od listopadu 2008 má 49 členů, kteří zastupují

[100] Ministerstvo financí; Informace o Kimberleyském procesu, článek dostupný 2/2010 na WWW:<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/pravni-prostredi-celni-problematika/informace-o-kimberleyskem-procesu/1000487/11565/?page=7>

75 zemí s Evropským společenstvím, které se se všemi svými státy považuje za jednoho účastníka. KP členů tvoří přibližně 99,8% světové produkce diamantů.

Cílem Kimberleyského procesu je zabraňovat konfliktním diamantům k cestě na oficiální diamantový mezinárodní trh. Státy těžící diamanty dohlíží na produkci svého zboží a obchod s nimi. Transporty surových diamantů mají svá velmi přísná pravidla: zásilky musí proběhnout v neporušených přepravních obalech spolu s vládním osvědčením o nekonfliktnosti diamantů. Kontroly plnění probíhají prostřednictvím inspekčních kontrol a zpráv, analýz výročních zpráv a výrobních i obchodních statistik. Země, která by pravidla porušila, může být ze systému vyloučena, čímž přijde o možnost obchodovat s diamanty na mezinárodním trhu. To je jistě silná motivace. Celé partnerství Kimberley je ojedinělé. Tvoří ho tři nezávislé součásti: občanská společnost, OSN a vlády jednotlivých zemí. Všichni pracovali na procesu, aby systém legálního obchodování s diamanty úspěšně pracoval.

Surové diamanty se do Evropské unie dovážejí ze třetích zemí přes Londýn, Antverpy, Idar – Oberstein (SRN), Bukurešť, Sofii a Prahu. Zde sídlí dovozní a vývozní orgány Evropské unie. Dovoz a vývoz diamantů do a z Evropské unie je možný pouze z členských států Kimberleyského procesu. Jejich seznam je pravidelně aktualizován.

Oficiální věstník EU v části L126 Nařízení Komise (EU) č.718/2005 ze dne 19.5.2005 vydal nařízení, kterým se seznam dotýkajících se orgánů Evropské Unie doplňuje o generální ředitelství cel. Na základě tohoto je nyní možné do a z České republiky dovážet surové diamanty do a z třetích zemí (států mimo EU) v souladu se zákonem č. 440/2003 Sb., ve znění zákona č. 60/2005 Sb. Těmito nařízeními se ČR bezezbytku řídí.

3.2.2 Ceny přírodních a syntetických diamantů

Zjistit cenu broušených kamenů není zdaleka tak jednoduché, jak se zdá. Musíme mít podrobné informace o příslušném kameni, zejména o jeho druhu a kvalitě. Určit cenu vyžaduje dlouholetou zkušenost a praxi. Cena drahých kamenů je determinována nabídkou a poptávkou po nich, tak jako u zlata. U kamenů můžeme vycházet z určitých faktorů, díky kterým se drahokamy liší. Jedná se zejména o vzácný výskyt, oproti kterému se přírodní kameny liší od těch uměle vytvořených. Dalším kritériem je velikost. Obecně můžeme říci, že čím je kámen větší, tím vyšší je i jeho cena, která roste nelineárně. Při nákupu drahých kamenů bychom si měli dát pozor zejména na:

- Syntetické kameny jsou nabízeny jako pravé.

- Certifikáty ohledně pravosti a kvalitě kamenu jsou při koupi od menších obchodníků téměř bezcenné, protože lze obtížně zjistit, jestli se daný certifikát skutečně vztahuje k nabízenému kameni.
- V zahraničí se můžeme setkat s nabízenými kameny, které jsou broušeny tak, aby jejich hmotnost byla co největší. Pokud budeme chtít nechat daný kámen zasadit do šperku, tak zaplatíme velkou částku za přebroušení.
- Nabízená cena za kámen je mnohem větší než cena, za kterou lze drahý kámen prodat dál. S tímto se můžeme setkat opět hlavně v zahraničí.

Jednoznačné pravidlo pro určení ceny neexistuje. Cena broušeného diamantu o hmotnosti 1 ct je daná v určitém intervalu v závislosti na 4C. Obchodníci přepočítávají cenové údaje o kamenech v konkrétních poměrech k USD nebo jiným měnám.[101]

V současnosti ceny drahých kamenů ovlivňují různé ekonomické faktory. Mezi ty nejdůležitější patří cena klíčových komodit. Cena zlata klesla k 30. červnu 2011 o 2,4 % na 1,539 UDS za oz. Cena ropy klesla ke konci června o 5,6 % na 94,68 amerických dolarů za barel. Klíčovou roli hraje také světová ekonomika Spojených států amerických. Americká vláda schválila další prohloubení státního rozpočtu. Sněmovna reprezentantů odsouhlasila zvýšení stropu amerického státního dluhu a tím odvrátila hrozící bankrot. Federální rezervní systém předpokládá, že ekonomický růst v roce 2011 bude o méně než 3 %. Dalším faktorem, který hraje v poslední době důležitou roli, jsou ratingové agentury, které varují před evropskými bankroty, ale také před americkým bankrotem. Ceny drahých kamenů ovlivňují také klesající indexy. Nejznámější index Dow Jones Industrial Average klesl o 1,2 % během června 2011. Hong Kong Hang Seng zaznamenal dokonce pokles ve výši 5,4 %.[102]

V následující tabulce je znázorněn vývoj produkce přírodních diamantů v jednotlivých letech. V horní části je vývoj surových diamantů a ve spodní části tabulky je odhad výroby průmyslových diamantů. Data jsou vzata z dokumentu The Mineral Yearbook, což je každoroční publikace z US Geological Survey. Tato americká společnost zkoumá minerály a další kovy ve Spojených státech a dalších zemích.

[101] Drozen, František; Oceňování majetku - drahé kovy a kameny. 1. vydání, VŠE Praha, 2000.
[102] Zdroj dostupný dne 2.8.2011 na WWW:<http://www.diamonds.net>

Tabulka 6 : Vývoj světové produkce přírodních diamantů podle zemí

TABLE 5

NATURAL DIAMOND: WORLD PRODUCTION, BY COUNTRY AND TYPE[1, 2, 3]

(Thousand carats)

Country and type[4]	2005	2006	2007	2008	2009
Gemstones:					
Angola	6,371	8,258	8,732	8,016 [r]	8,100
Australia	8,577	7,305	231	273	60 [e]
Botswana[e]	23,900	24,000	25,000	25,000	24,000
Brazil[e]	208	181	182	182 [r]	182 [5]
Canada	12,314	13,278	17,144	14,803	10,946
Central African Republic[e]	300	340	370	302 [r]	300
China[e]	100	100	100	100	100
Congo (Kinshasa)	7,000	5,800 [r]	5,700 [r]	4,200 [r]	3,600
Côte d'Ivoire[e]	210	210	210	210	210
Ghana	810	780	720 [e]	520 [e]	500 [e]
Guinea	440	380	815	2,500	2,400
Guyana	357	341	269	169 [r]	179
Lesotho	52	231	454	450 [e]	450 [e]
Namibia	1,902	2,400	2,266 [r]	2,435 [r]	2,300
Russia[e]	23,000	23,400	23,300	21,925 [5]	17,791 [5]
Sierra Leone	401 [r]	362 [r]	362 [r]	223 [r]	200 [e]
South Africa[e]	6,400	6,100	6,100	5,200	2,400
Tanzania[e]	185	230	239	202 [r]	150
Venezuela[e]	46	45	45	45	45
Zimbabwe[e]	160	160	100	100	100
Other[6]	109	70	65	105 [r]	126
Total	92,800	94,000 [r]	92,400 [r]	87,000	74,100
Industrial:					
Angola[e]	708	918	970	900	900
Australia	25,730	21,915	18,960	15,397 [r]	10,700
Botswana[e]	8,000	8,000	8,000	8,000	7,000
Brazil[e]	600	600	600	600	600
Central African Republic[e]	80	85	93	75 [r]	60
China[e]	960	965	970	1,000	1,000
Congo (Kinshasa)	28,200	23,100 [r]	22,600 [r]	16,700 [r]	14,400
Côte d'Ivoire[e]	90	90	90	90	90
Ghana[e]	200	190	180	130 [r]	120
Guinea	100	95	200	600	600 [e]
Russia[e]	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Sierra Leone	267 [r]	241 [r]	241 [r]	149 [r]	100 [e]
South Africa[e]	9,400	9,100	9,100	7,700	3,100
Tanzania[e]	35	42	44	31 [r]	27
Venezuela[e]	69	70	70	70	70
Zimbabwe[e]	900	900 [r]	600 [r]	700 [r]	700
Other[7]	94	67	72	115 [r]	140
Total	90,400	81,400 [r]	77,800 [r]	67,300 [r]	54,600
Grand total	183,000	175,000 [r]	170,000 [r]	154,000 [r]	129,000

[e]Estimated. [r]Revised.

[1]World totals and estimated data are rounded to no more than three significant digits; may not add to totals shown.

[2]Table includes data available through May 19, 2010.

[3]In addition to the countries listed, Nigeria and the Republic of Korea produce natural diamond and synthetic diamond, respectively, but information is inadequate to formulate reliable estimates of output levels.

[4]Includes near-gem and cheap-gem qualities.

[5]Reported figure.

[6]Includes Cameroon, Congo (Brazzaville), Gabon (unspecified), India, Indonesia, Liberia, and Togo (unspecified).

[7]Includes Congo (Brazzaville), India, Indonesia, and Liberia.

Zdroj: Jedná se o revidované diamanty. Data se vztahují k datumu 19.5.2010 a jsou zaokrouhlena. 2009 Minerals Yearbook – Diamond, industrial. Dostupné na WWW:<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/diamond/myb1-2009-diamo.pdf>

Přírodní a syntetické průmyslové diamanty se výrazně liší v ceně. Cena za přírodní průmyslový diamant má obvykle omezený rozsah a liší se od jednoho dolaru za karát po deset dolarů za karát. Zatímco syntetický průmyslový diamant má mnohem širší cenové rozpětí. Ceny se liší podle velikosti, tvaru, krystalizace a přítomnosti kovových částic. Obecně je známé, že ceny syntetického diamantového prachu jsou od 0,26 – 1,70 dolarů za karát, kromě velkých syntetických krystalů se specifickou strukturou, které se prodávají za stovky dolarů za karát.

V roce 2000 představoval syntetický diamant více než 90 % průmyslového trhu s diamanty. Podle dokumentu Mineral Commodity Summaries byly největším světovým výrobcem těchto průmyslových diamantů Spojené státy, s odhadovanou produkcí v roce 2010 přes 93 milionů karátů.[103] V současnosti je předním světovým výrobcem syntetického průmyslového diamantu Čína. Světová výroba přesahovala 4 miliardy karátů v roce 2010. Spojené státy jsou také jedním z předních světových výrobců a vývozců průmyslových diamantů a s velkou pravděpodobností jím zůstanou i nadále. Na americkou výrobu měla negativní dopad ekonomická recese. Import do USA se v roce 2009 výrazně snížil v porovnání s rokem 2008. V současnosti jsou Spojené státy zpět na úrovni, na které byly před krizí. Kolik syntetických diamantů vyrobí každá země je patrné z následující tabulky.

Tabulka 7 : Vývoj světové produkce syntetických diamantů podle zemí

Country	2005	2006	2007	2008	2009
Belarus	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
China	3,800,000	3,900,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
Czech Republic	5	5	5	5	5
France	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Ireland	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Japan	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000
Russia	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
South Africa	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Sweden	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Ukraine	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
United States	126,000 [r]	128,000 [r]	130,000 [r]	131,000 [r]	91,000 [4]
Total	4,220,000 [r]	4,320,000 [r]	4,420,000 [r]	4,420,000 [r]	4,380,000

Zdroj: Jedná se o revidované diamanty. Data se vztahují k datumu 19.5.2010 a jsou zaokrouhlena. 2009 Minerals Yearbook – Diamond, industrial. Dostupné na WWW:<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/diamond/myb1-2009-diamo.pdf>

[103] Mineral Commodity Summaries. U.S. Geological Survey. Diamond. Dokument dostupný v lednu 2011 z WWW:<http:// http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2011/mcs2011.pdf> Str. 51.

Dále se očekává, že poptávka po syntetickém diamantovém prachu zůstane vyšší než v případě přírodního diamantového prachu. Ceny syntetického diamantu budou pravděpodobně i nadále klesat. Důvodem je nákladově efektivní výroba v USA a nízkonákladoví výrobci v Číně a Rusku.

Přírodní diamant byl objeven už ve více než 35 zemích světa. Tvoří zhruba 1,2 % všech průmyslových diamantů, zatímco zbytek přes 98 %, představují syntetické diamanty. Technologii na výrobu těchto umělých diamantů má více než 15 zemí. Mezi největší producenty patří Čína, Irsko, Japonsko, Rusko, Jihoafrická republika a Spojené státy americké. Existují i náhražky, které nahrazují syntetické diamanty a používají se jako brusný materiál. Jsou jimi například tavený oxid hlinitý nebo karbid křemíku.[104]

3.2.3 Trh surových diamantů

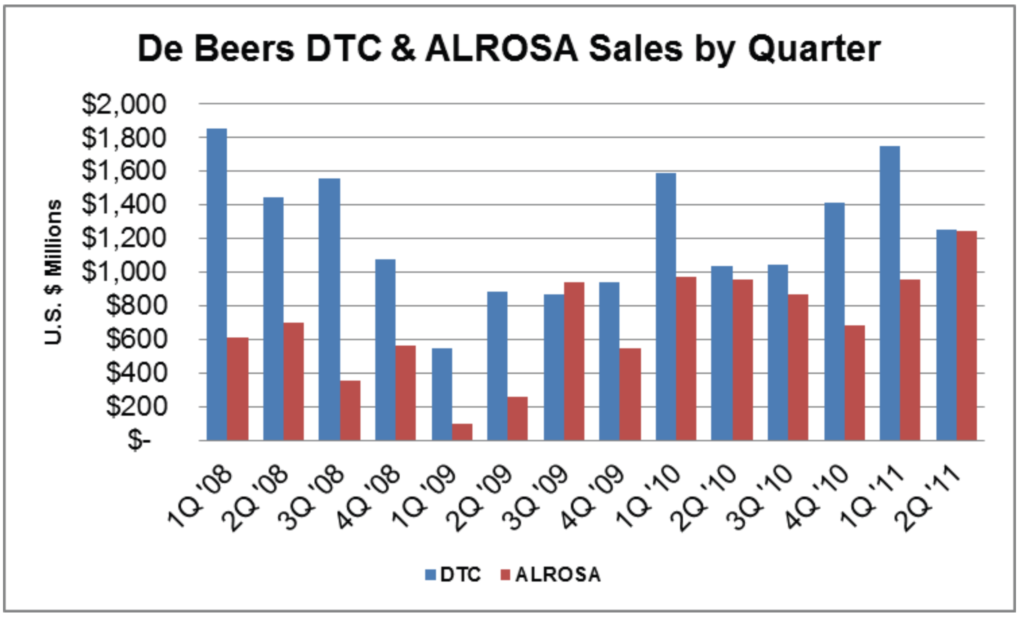
Pokud se zaměříme na analýzu trhu diamantů v současnosti, tak obecně můžeme říci, že na trhu drahých kovů panuje optimismus, ceny jsou udržitelné a výhled na druhou polovinu roku 2011 zůstává slibný. V následujících měsících hodně záleží na trhu surových diamantů a také na americké vládě a jejím finančním stimulačním programu.

Na trhu surových diamantů panovaly obavy, že se trh přehřívá, ale poptávka po těchto kamenech zůstává i nadále stabilní. Podle ceníku a zpráv, které vydává Rapaport, ceny surových diamantů vzrostly o 30 % na 35 % v prvním pololetí roku 2011. Tržby De Beers Diamond Trading Company (DTC) vzrostly o 14 % a odhadují se na 3 miliardy amerických dolarů a tržby Alrosy se zvýšily také zhruba o 14 % na 2,2 miliardy dolarů v prvním pololetí 2011. Důvodem nárůstu u obou společností, byl silný růst cen surových diamantů během tohoto období. Společnost De Beers zvýšila cenu surových diamantů asi o 12 %, stejně jako BHP Billiton, který také zvedl cenu až o 15 %. V Indii zůstaly ceny relativně stabilní.

V následujícím grafu můžeme vidět tržby dvou největších společností po jednotlivých čtvrtletích za poslední tři roky. De Beers měla rekordní tržby v prvních měsících roku 2011, kterých dosahovala před hospodářskou krizí.

[104] U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January 2011.Článek zpracovaný v 28. 8. 2011 na WWW:<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/diamond/mcs-2011-diamo.pdf>

Obrázek 15 : Čtvrtletní tržby společností De Beers a Alrosa



Zdroj: Rapaport June Report. Dostupné na WWW:<http://www.diamonds.net/cms/Price-Reports.aspx#june> [6/2011]

Ve své analýze diamantů jsem se zaměřila právě na společnost De Beers. Pokusila jsem se analyzovat vývoj zisku této společnosti od roku 2006 po současnost. Jak je patrné z tabulky č. 8, v roce 2006 společnost dosahovala celkových tržeb přes 7 milionů USD. Největší podíl na tomto výsledku hospodaření měla jižní Afrika. Celkově bylo vytěženo přes 51 tisíc karátů. Následující dva roky se zisk společnosti výrazně neměnil. V roce 2008 vypukla hospodářská krize, která zasáhla i trh s diamanty. Tato krize se odrazila i na výsledcích De Beers, jak vyplývá z tabulky. Společnosti prudce klesly prodeje, a proto snížila výrobu tak, aby to odpovídalo poptávce na trhu diamantů. Tržby v roce 2009 byly poloviční oproti roku 2008. Zisk poklesl o 47 % na hodnotu 650 tisíc USD. V roce 2010 nastalo oživení tažené silnou poptávkou a rostoucími cenami diamantů. Stejně rychle, jako klesaly tržby společnosti, tak v roce 2010 zase začaly růst. Zisk se více než zdvojnásobil. O rok později již výsledky hospodaření De Beers dosahují úrovně před ekonomickou krizí.

Tabulka 8 : Celkové tržby a zisk společnosti De Beers v mil. USD (2006 – 2011)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EBITDA*	1,232	1,216	1,222	0,65	1,428	1,721
Celkové tržby	7,03	6,836	6,888	3,84	5,877	7,378

Zdroj: * EBITDA znamená zisk před započtením daní, úroků a odpisů.
De Beers. Media Centre. Reports. Dostupné na WWW: <http://www.debeersgroup.com>

Z hlediska šperků můžeme konstatovat, že velkoobchodní i maloobchodní zásoby diamantů nadále narůstají. Ceny asijských šperků vykazují výrazný růst zejména v posledním účetním obdobím. Příčinou je čínský a indický ekonomický růst.

Důležitou roli zde sehrála i diskuse o kontroverzním dolu Marange v Zimbabwe. Předseda Kimberleyského procesu Matthieu Yamba jednostranně schválil vývoz diamantů z tohoto dolu i přes patovou situaci mezi členy Kimberleyského procesu. Jedná se o částku v hodnotě 157 milionů dolarů, která je zadržována v Dubaji. Některé členské státy se zavázaly k podpoře. Mezi nimi je například Jihoafrická republika. Většina zemí je ale proti. Navzdory schválení je zde ovšem podezření, že většina zboží bude poslána do Indie.[105]

Podle statistik Kimberleyského procesu (KP) vzrostla globální produkce surových diamantů téměř o 40 % na 12 miliard amerických dolarů v porovnání s rokem 2010. Pokud tuto sumu porovnám s rokem 2008 (12,73 mld. USD), tak se dostávám na produkci před hospodářskou krizí. Vzrostl i celkový objem obchodů, a sice o 7 % na 133,12 milionů karátů. Průměrná cena za karát se také zvýšila a to o 30 % na 90,13 dolarů.

Pokud se budeme zabývat produkcí surových diamantů po jednotlivých státech v roce 2010, tak první místo zaujímá Rusko, stejně jako v roce 2009 se svým objemem 34,86 milionů karátů. Dalším předním světovým výrobcem je Botswana s objemem 22 milionů karátů. Mezi další producenty patří Demokratická republika Kongo s objemem 20,17 milionů karátů, Jihoafrická republika s 13,67 miliony karátů, Kanada s 11,8 milionu karátů, Zimbabwe s 8,44 milionů karátů nebo Angola, která vyrobila 8,36 milionů karátů.

Pokud budeme produkci popisovat podle hodnoty v amerických dolarech, tak první příčku zaujme Botswana s 2,59 miliardy dolarů, druhé bude Rusko s 2,38 miliardy dolarů, následuje Kanada s 2,3 miliardy dolarů a Jihoafrická republika, s 1,8 miliardy dolarů. Mezi ostatní země, které nepřevyšují jednu miliardu dolarů, patří především africké země nebo Austrálie.

Podle statistik Kimberleyského procesu je celkový vývoz surových diamantů všech členských států KP o 51 % vyšší a tvoří zhruba 37,6 miliardy dolarů. Import se zvýšil také o 51 % na 37,78 miliardy dolarů. Na špičce světových exportérů v roce 2010 je Evropská unie, která vyvezla surové diamanty v hodnotě 14,3 miliardy dolarů. V rámci EU se o to nejvíce zasadila Belgie. Druhým největším exportérem je Izrael s 3,74 miliardy dolarů. Dalšími vývozci je Dubaj s 3,54 miliardy dolarů nebo Botswana či Rusko.

[105] Zdroj dostupný dne 1.8.2011 na WWW:<http://www.diamonds.net>

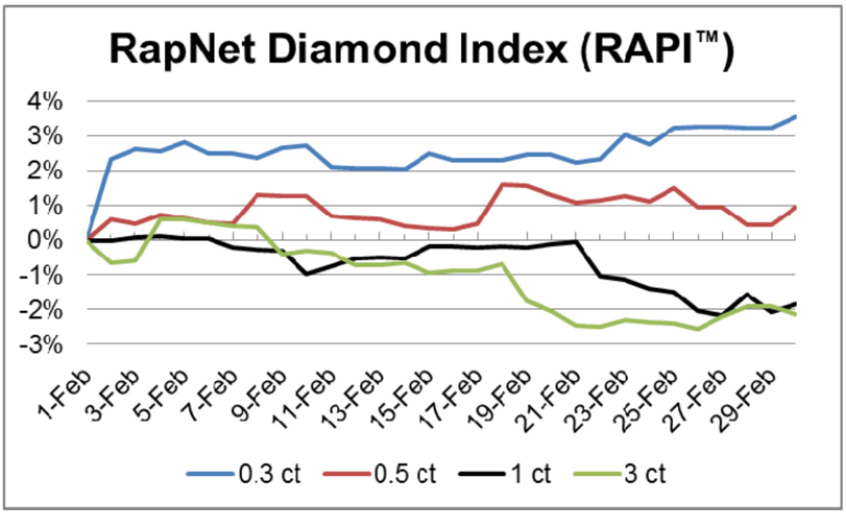
Z hlediska importérů surových diamantů má opět nejvyšší objem Evropa s 13,59 miliardami dolarů, následovaná Indií s 11,23 miliardami dolarů a Izraelem s 4,43 miliardami dolarů. Menším překvapením se stal diamant s nejvyšší hodnotou, který pochází z Lesotha. Cena za karát se vyšplhala až na 1 816,63 amerických dolarů.[106]

3.2.3 Trh broušených diamantů[107]

Trh broušených diamantů ovládá Dálný východ a indická poptávka. Cena diamantů se měří podle indexu s názvem RapNet Diamond Index (RAPI). Tento index je založen na nejlepší požadované ceně, která se počítá jako 100 amerických dolarů za jeden karát pro 25 nejlepších kulatých diamantů, které jsou k prodeji. Složený RapNet Diamond Index pak odráží průměrnou cenu za polovinu karátu, jeden karát, dva nebo tři karáty. RAPI se za jeden karát zvýšil během června o 7,4 % na hodnotu 109,17. Američtí maloobchodníci také signalizují zlepšení na trhu, způsobené prodejem akcií JCK Las Vegas. Index RAPI vzrostl o 8,4 % v průběhu června na hodnotu 179,96. Teprve až následující měsíce ukážou, jak Dálný východ bude udávat tempo na trhu.

Index RAPI na 1,00 - karátový kámen klesl o 1,8 % na hodnotu 94,18 během února a index 3,00 – karátového diamantu klesl o 2,1 % na 343,32, jak můžeme vidět na následujícím grafu. Index RAPI u 0,30 – karátového diamantu vzrostl o 3,6 % na 16,04.

Obrázek 16 : Průběh indexu RAPI během února 2012



Zdroj: Rapaport Research. February 2012 Research Report. Dostupné v 2/2012 na WWW:<
http://www.diamonds.net/cms/PDFs/February-Price-Report.pdf > Str. 2.

[106] Miller, Jeff; Rough Markets – Global Diamond Production, článek dostupný dne 2.8.2011 na WWW:<http://www.diamonds.net/News/NewsItem.aspx?ArticleID=36614&ArticleTitle=Global+Diamond+Production+%2b39%25+to+%2412B+in+2010> [8/2011]

[107] Zdroj dostupný dne 1.8.2011 na WWW:<http//www.diamonds.net>

Pozitivní vlivy, které se odehrály v červnu, zajistily diamantovému průmyslu silný závěr první poloviny roku 2011. Trend z posledního kvartálu roku 2011 je patrný i na začátku letošního roku. Pokud porovnáme index s jedno-karátovým diamantem, tak z následující tabulky vidíme, že tyto kameny klesly o 2,9 % během prvních dvou měsíců tohoto roku. V posledním sloupci tabulky je srovnání roku 2011 a 2012 k 1.březnu. Tady je patrné, že jedno-karátový diamant dosáhl až na 8,4 % dne 29. února 2012 v porovnání s předchozím rokem.

Tabulka 9 : Porovnání indexu RAPI v lednu a únoru 2012. Meziroční srovnání k březnu 2012.

RapNet Diamond Index (RAPI™)			
	February	Jan - Feb 2012	Y2Y Changes at March 1
RAPI (1 Cts)	-1.8%	-2.9%	8.4%
0.3 Cts	3.6%	-0.4%	-3.8%
0.5 Cts	0.9%	1.2%	18.0%
3 Cts	-2.1%	-2.4%	6.6%

Zdroj: Rapaport Research. February 2012 Research Report. Dostupné v 2/2012 na WWW:< http://www.diamonds.net/cms/PDFs/February-Price-Report.pdf > Str. 3.

Celkovou poptávku tvoří menší kameny a větší kameny, které jsou nad 3 karáty. Podle indexu Rapaport Melee Index (RMI) zůstala silnější poptávka po kvalitnějších menších diamantech, která vzrostla meziročně o 45 % v červnu. Méně kvalitní diamanty vzrostly až o 70 %. Centrem obchodování byla především Indie, Belgie a Izrael. Tři nejsilnější měsíce z hlediska obchodování vykázal v prvním čtvrtletí Hong Kong. Podle nejnovějších údajů zveřejněných The Diamond Federation of Hong Kong, dovoz broušených diamantů do Hong Kongu vzrostl meziročně o 35 % na 3,96 miliard amerických dolarů. Nejvíce se dováželo z Izraele a Indie. Hlavním důvodem razantního importu byl růst objemu obchodů a růst ceny dovozu.

V současnosti[108] se v obchodování projevuje ekonomická nejistota a nově zavedené 2 % clo na leštěné diamanty v Indii, což v této zemi znamenalo pokles exportu těchto kamenů o 19 %. K opatrnosti se uchýlily i těžební společnosti v čele s De Beers.[109]

[108] Dne 2. 4. 2012.

[109] Rapaport Research. February 2012 Research Report. Dostupné v 2/2012 na WWW:<http://www.diamonds.net/cms/PDFs/February-Price-Report.pdf>

3.2.4 Velkoobchodní a maloobchodní trh

Hospodářská krize v roce 2008 je jedním z faktorů, který změnil americkou velkoobchodní síť. Přispěla k tomu také obchodní politika společnosti De Beers v roce 2003, která drasticky změnila všechny velkoobchody v USA. De Beers snížila počet sightholders, takže trh začal kolísat a klesat. Každý se snažil předzásobit. De Beers se snažila vytvořit oligarchii, kde by mohla kontrolovat ceny. To jim trvalo několik let, ale úspěšně toho dosáhli. Podle některých odborníků je v případě krize lepší nechat diamanty v zemi. Nakupování je dnes mnohem těžší než diamanty prodat. Indičtí výrobci ženou vzhůru cenu surových diamantů a jejich banky je povzbuzují ke koupi dalších.

Z pohledu maloobchodního trhu tržby vykazovaly i nadále rostoucí trend. V USA byly sice objemy obchodů nižší, zato ale byly kompenzovány vyššími cenami na trhu. Výsledkem jsou rostoucí tržby. Podle předběžných odhadů International Council of Shopping Centers a Goldman Sachs, tržby vzrostly meziročně o 2 % na 3 % v červnu 2011. Konečná čísla nebyla zveřejněna v době tisku. Ceny šperků zůstaly v podstatě relativně stabilní za poslední vykazované období. Index spotřebitelských cen (CPI) vykazuje pro šperky o 10 % vyšší ceny, než tomu bylo v roce 2010. Výnosy zlatnictví v dubnu meziročně vzrostly o 3 %, jak je znázorněno podle amerického ministerstva obchodu v následujícím grafu.

I přes rostoucí tržby v USA, americký maloobchodní trh i nadále zaostává za maloobchodními trhy v rozvíjejících se zemích. Podle zpráv, které zveřejnily asijské společnosti, tam šperky potvrzují svoji sílu. V Indii provozuje největší škálu šperků společnost Gitanjali Group, které tržby meziročně vzrostly o 51 %. Dále tato společnost uvádí, že se její tržby za celý fiskální rok zvýšily o 45 % na 2,1 miliardy USD.

Mezi dalšími asijskými společnostmi, které oznámily rekordní tržby, patří Luk Fook Holdings, jejíž tržby se za celý fiskální rok zvýšily o 50 % na 1,04 miliard USD. Největší podíl na tržbách měl Hong Kong. Společnost Luk Fook Holdings dále oznámila, že plánuje expanzi do dalších oblastí.

Na počátku roku 2012 jsou téměř všechny těžební společnosti opatrné z hlediska svých aktivit. Například společnost De Beer ve své výroční zprávě za rok 2011 uvedla, že očekává období pomalého růstu poptávky. Oproti tomu společnost Alrosa jako jediná hlásí, že její tržby z diamantů vzrostly o 21 % na téměř 700 milionu dolarů během prvních dvou měsíců roku 2012. Společnost i nadále očekává rostoucí poptávku a vyšší tržby.[110]

---

[110] Rapaport Research. February 2012 Research Report. Dostupné v 2/2012 na WWW:< http://www.diamonds.net/cms/PDFs/February-Price-Report.pdf> Str. 4

3.2.5 Investování do diamantů

Odborníci na diamanty tvrdí, že diamant je nejlepší investice, která existuje, protože s sebou přináší plno výhod. Jednou z nich je zaručená likvidita po celém světě, koncentrace obrovského bohatství v malém kamínku nebo stabilní růst ceny. Diamant není klasický typ investice. Většinou se nepoužívá ke spekulování, ale k dlouhodobé držbě na pět až deset let. Jedná se o uchování hodnoty a má jakousi doplňkovou složku. Když i přesto toužíme mít ve své sbírce tento drahý kámen, tak bychom měli kupovat pouze kvalitní a certifikované diamanty. Pokud rostou ceny diamantů, potom největší růst cen můžeme pozorovat u velkých kvalitních diamantů. Cena menších kamenů obvykle neroste tak rychle.

„Před pořizováním diamantu bychom měli promyslet dobré načasování koupě, protože diamant je vázán na americký dolar, a měli bychom mít na paměti, že vývoj ceny diamantů je pomalejší než pohyby kurzů měn (ceny diamantů na změnu kurzu reagují s jistým zpožděním). Ceny diamantů obvykle rostou, když cena dolaru klesá. Obecné doporučení je nakupovat diamanty, když je americký dolar na svém dně.“[111]

Žádné komodity nejsou trvale rostoucí, ani diamanty nejsou výjimkou. I přesto můžeme ale říci, že investice do diamantů je stabilní, protože si po několik desetiletí udržují stálý růst nebo stagnaci. Ceny diamantů klesaly v druhé polovině roku 2008, stejně jako u ostatních komodit. Počátkem roku 2009 začaly ceny diamantů pozvolna růst. Tento trend je patrný i v současnosti. Tuto teorii jsem prověřila ve své analýze postavené na detailním testování zisku společnosti De Beers v letech 2006 až 2011. Dle jejích výsledků hospodaření můžeme skutečně říci, že je velice ovlivnila ekonomická krize v roce 2008.

Mezi výhody investování do diamantů patří poměrně malé riziko investora (při finančních krizích a státních převratech), možnost dalšího růstu ceny jako uměleckého či sběratelského šperku, známá hodnota diamantu a s ní spojená likvidita, v celku nenápadná investice (nikdo nemusí vědět, že ji vlastníme, můžeme ji ukrýt) a také se jedná o poměrně stálou investici z hlediska jejích fyzikálních vlastností (vydrží vysoké teploty).

Mezi nevýhody držby diamantů patří bezesporu vysoká cena pořízení a další náklady s ním spojené, jako je pojištění, poplatky za úschovu (bankovní trezor) nebo marže obchodníkům. Nevýhodou také je netransparentní trh diamantů, kdy se často obchoduje na

[111] Bartoš, Petr; I diamanty mají svá investiční rizika! [Citace 1/2011]. Článek dostupný na WWW:<http://www.investicniweb.cz/alternativy/diamanty-a-zlato/2011/1/3/clanky/i-diamanty-maji-sva-investicni-rizika/?strana=2>

černých trzích. Chybí také údaje o vývoji cen a indexů. Na diamanty se také vztahuje daň z přidané hodnoty, což u velkých a kvalitních diamantů může být vysoká suma.[112]

V poslední době se také rozmáhají nové trendy ve výrobě diamantů z lidí. Tuto novinku si lze objednat například ve Švýcarsku. Jedná se o výrobu diamantu z kremačního popela. Stačí, když tento popel zašleme dané společnosti a ona nám z něho vyrobí buď jeden diamant různých tvarů, nebo více menších kusů. Abychom vyrobili jeden diamant, je potřeba alespoň půl kilogramu popela. Také je důležité, aby se z něho podařilo izolovat minimálně 2,5 gramu uhlíku. Tato technologie vznikla v Rusku v roce 2000. Od té doby se rozšířila po celém světě.[113]

[112] Investujeme. Zdroj dostupný dne 2.8.2011 na WWW:<http://www.investujeme.cz> [12/2010]
[113] Martin Fürbach. Exkluzivně: jak se vyrábějí diamanty z lidí. Stačí hromádka kremačního popelu. Článek dostupný 16. 9. 2008 z WWW:<http://www.technet.idnes.cz>

Závěr

Jelikož se neustále zvyšuje podíl obchodů s komoditami, zaměřenými na drahé kovy nebo diamanty, zaměřila jsem se ve své diplomové práci na výzkum, význam těchto prvků v obchodování. Zpracovat toto téma mi tedy přišlo významné a zajímavé s ohledem na zvyšující se zastoupení těchto komodit v portfoliích investorů v současnosti. Pokusila jsem se nastínit vývoj ceny zejména od počátku 20. století. Zvyšující se cena drahých kovů a diamantů a jejich poptávka v celosvětovém měřítku je vyšvihla do zorného pole investorů napříč ekonomickým spektrem.

V první kapitole jsem shrnula historii komoditního obchodování a jeho vývoj na předních světových trzích. Rozdělila jsem nejznámější komodity, ze kterých jsem si vybrala zlato, stříbro, palladium, platinu a diamanty. Zmínila jsem se také o nejznámějších světových burzách, o způsobech a pravidlech obchodování s nimi.

V kapitole druhé jsem se věnovala podrobněji analýze drahých kovů. Mnou vybrané kovy jsem analyzovala z pohledu nabídky, poptávky, zpracovatelnosti a využitelnosti v celosvětovém měřítku. Jako první jsem se zaměřila na mediálně nejdiskutovanější drahý kov a tím bylo zlato. Z této analýzy vyplynulo, že celková nabídka tohoto kovu roste. Do budoucna lze proto očekávat dlouhodobý mírný nárůst. Zajímavým postřehem na mezinárodním poli obchodu se zlatem je fakt, že centrální banky a instituce nakoupily více zlata, než ho prodaly a toto se uskutečnilo poprvé po 21 letech. Dochází zde k většímu hromadění určité jistoty. Pro trh je to jasný signál a impulz, který vede k růstu ceny tohoto drahého kovu. Je to jistě změna politiky centrálních bank, dodávají tím důvěru a odvahu dalším investorům, protože tímto krokem vyjadřují tu svou. Podstatným faktem se stává stav, kdy banky přestanou rozpouštět své zlaté rezervy, čímž omezí jeden z toků, kudy proudilo zlato na trhy.

Pokud se týká stříbra, ráda bych upozornila na jeho použití ve spotřební elektrotechnice, kde se jeho spotřeba značně zvyšuje. Jelikož se netěží samostatně, jak již bylo zmíněno výše, a předpovědi ukazují, že jeho zásoby se tenčí, mohla by v budoucnu poptávka značně převyšovat nabídku. Tento fakt by měl zcela jistě vliv na jeho budoucí cenu.

Platina a palladium. Co se týká těchto kovů, stávají se jedním z nejvyužívanějších kovů současnosti a budoucnosti. Jejich využití v automobilovém průmyslu, speciálně v katalyzátorech dieslových motorů nabývá na významu. Jelikož se neustále zpřísňují podmínky pro vypouštění škodlivin do ovzduší a zvyšuje se celosvětový trend na snížení spotřeby paliv v automobilech, spatřuje se v platině a palladiu budoucnost. Rostoucí poptávka

po platině například ve sklářství na výrobu optických vláken a v elektrotechnice na výrobě harddisků nelze také opomenout. Jeden z největších producentů Rusko, se může v brzké době stát významným hráčem na tomto komoditním trhu. Cenu také může ovlivnit největší odběratel těchto kovů Čína s neustále se rozvíjejícím automobilovým a elektrotechnickým průmyslem.

Na závěr této kapitoly věnované drahým kovům, jsem shrnula faktory, jako je nabídka, poptávka, vliv inflace a dalších makroekonomických činitelů (vliv kurzu amerického dolaru, úrokové sazby, úroveň celosvětové hospodářské situace, akciový trh), které ovlivňují výši ceny těchto kovů na burzovních trzích. Jelikož na tento trh vstupuje stále více spekulantů, hrozí zde riziko vytvoření spekulační bubliny v jakékoliv oblasti spojené s tímto obchodováním. Závislost faktorů pomocí korelačních koeficientů se bohužel nepodařilo ověřit z důvodu existence nestacionárních časových řad. Z výše provedené analýzy pomocí průměrného koeficientu růstu vyplývá, že dlouhodobě poroste cena drahých kovů. Z výpočtů je patrné, že mezi nejvíce rostoucí ceny kovů v průměru patří stříbro s 22 %, následované cenou zlata s růstem 17 % v průměru a dále platinou s 12 %. Mezi kovy, jejichž cena roste v průměru nejméně, patří palladium s 8 %. Této analýze jsem také podrobila akciový trh, zastoupený indexem S&P 500, jehož řada roste v průměru tempem necelé 3 %. Směrodatná odchylka tvoří 20,5 a odpovídá kolísavému trendu na akciovém trhu. Největší výkyvy zde tvořilo splasknutí technologické bubliny a hospodářská krize. Výpočty směrodatné odchylky u drahých kovů poukazují na nejvyšší výkyvy u zlata (413,8) a platiny (406). Vývoj u těchto komodit je nerovnoměrný a poukazuje na významné odlišnosti v jejich ceně. V případě palladia směrodatná odchylka dosahuje hodnoty 165,1. Vývoj palladia odpovídá kolísání ceny ve sledovaném období. U stříbra směrodatná odchylka dosahuje hodnoty 9,18, což opět odpovídá rostoucímu trendu v ceně stříbra. Analýza je provedena v horizontu posledních deseti let a tudíž nemusí poukazovat na trendy v budoucnu. V dobách ekonomické nestability, patří drahé kovy, které dlouhodobě uchovávají svou hodnotu, k rozumným a stabilním investicím. Detailní analýza s výpočty a grafy průměrných koeficientů růstu, směrodatné odchylky a korelačních koeficientů je popsána v příloze této diplomové práce.

Specifickou oblastí na trhu s komoditami se staly v poslední době diamanty. Proto se jimi věnuji samostatně v poslední kapitole mé diplomové práce. Kapitolu jsem rozdělila na dvě části. V té první se zaměřuji všeobecně na charakteristiku, druhy diamantů, jejich naleziště a největší světové producenty. Dotkla jsem se zde také způsobu a pravidel obchodování v minulosti i současnosti. Ve druhé podkapitole analyzuji ceny přírodních a syntetických diamantů, jejich těžbu a využití. Z důvodu neexistence číselných řad u diamantů,

byla analýza postavena na detailním testování zisku společnosti De Beers v letech 2006 – 2011. Podle výsledků hospodaření společnosti můžeme skutečně říci, že její tržby velmi ovlivnila ekonomická krize v roce 2008. V současnosti se výsledky společnosti pohybují na hodnotách před krizí. V posledním oddíle se samostatně věnuji investování na tomto stále se rozvíjejícím poli.

Svůj výzkum bych chtěla shrnout asi těmito slovy: o významu obchodování s drahými kovy a diamanty již není pochyb. Jelikož patří mezi hodnotové stálice na burzovním poli, diverzifikují rizika portfolií investorů. Ve svém průzkumu jsem zjistila, že zodpovědní investoři je využívají a doporučují zařadit jako důležité a neopomenutelné prvky ve svých portfoliích. V době ekonomické nestability vyjadřují jistotu na komoditních trzích. Z hlediska rozvoje východních zemí, hlavně Číny, zvyšujícího se bohatství obyvatelstva těchto krajů, bude neustále stoupat poptávka po zlatých, stříbrných nebo diamantových šperkách. Bude také stoupat poptávka po palladiu a platině jako komoditách využitelných na poli techniky.

Seznam použitých zdrojů

Literatura:

[1] DĚDIČ, Jan; Burza cenných papírů a komoditní burza, str. 21, 1. vydání, Prospektrum, Praha 1992, ISBN 80-85431-62-9

[2] DROZEN, František; Oceňování majetku - drahé kovy a kameny. 1. vydání, VŠE Praha, 2000.
ISNB 80-245-0078-7

[3] DVOŘÁK, Petr; Deriváty, Oeconomica, Praha 2008, ISBN 978-80-245-1435-2

[4] JÍLEK, Josef; Finanční a komoditní deriváty v praxi. 2. Upravené vydání, 2010, ISBN 978-80-247-3696-9

[5] KOHOUT, Pavel; Investiční strategie pro třetí tisíciletí, 5. přepracované a rozšířené vydání. Grada. Praha 2008, ISBN 978-80-247-2559-8

[6] MUSÍLEK, Petr; Finanční trhy a investiční bankovnictví. 1. Vydání. Praha. ETC Publishing, 1999. ISBN 80-86006-78-6.

[7] REVENDA, Zbyněk; PENÍZE A ZLATO. Management Press, Praha 2010. ISBN 978-80-7261-214-7

[8] ROGERS, J.; Žhavé komodity: jak může kdokoliv investovat se ziskem na světových trzích. 1. vydání. Praha. Grada, 2008. 240 s. ISBN 978-80-247-2342-6

[9] SHIPMAN, Mark; KOMODITY. Jak investovat a vydělat. 1. vydání. Computer Press, a.s. 2007. ISBN 978-80-251-1866-5.

[10] STRUŽ, Jan.; STUDÝNKA Bohumil; Zlato. Od magie až po finanční spekulace. Praha. Mladá Fronta, 1985.

[11] STRUŽ, J.; STUDÝNKA B. J.; Zlato. Příběh obyčejného kovu. 1 vydání. Praha. Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0902-3.

[12] VESELÁ, Jitka; Investování na kapitálových trzích, 1. vydání, ASPI, Praha 2007, ISBN 978-80-7357-297-6

Elektronické zdroje seřazeny podle autorů článků

[1] Bartoš, Petr; I diamanty mají svá investiční rizika! [Citace 1/2011]. Článek dostupný na WWW:<http://www.investicniweb.cz/alternativy/diamanty-a-zlato/2011/1/3/clanky/i-diamanty-maji-sva-investicni-rizika/?strana=2>

[2] Burdová, Petra, geoložka a gemoložka z Národního muzea. Článek dostupný dne 6/2002 na WWW:<http://www.ceskyrozhlas.cz>

[3] Fürbach, Martin. Exkluzivně: jak se vyrábějí diamanty z lidí. Stačí hromádka kremačního popelu. Článek dostupný 16. 9. 2008 z WWW:http://www.technet.idnes.cz

[4] Kopáček, Martin Inflace v ČR roste, investoři skupují investiční kovy. Článek dostupný 16. 2. 2012 na WWW:http://www.silverum.cz

[5] Kopáček Martin Investiční stříbro a investiční zlato – kov nebo ETF? Článek dostupný 22. 3. 2012 z WWW:http://www.silverum.cz

[6] Kopáček, Martin Investiční stříbro a manipulace ceny stříbra na burze. Článek dostupný 2. 4. 2012 z WWW:http://www.silverum.cz

[7] Norilsk, Nickel. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:http://www.nornik.ru/en/

[8] Matthey, Johnson Platinum 2011Interim Review. [citace 31. 3. 2012]. Dostupné na WWW:http://www.platinum.matthey.com/uploaded_files/Int_2011/platinum_book_complete_publication.pdf

[9] Miller, Jeff; Rough Markets – Global Diamond Production, článek dostupný dne 2.8.2011 na WWW:<http://www.diamonds.net/News/NewsItem.aspx?ArticleID=36614&ArticleTitle=Global+Diamond+Production+%2b39%25+to+%2412B+in+2010> [8/2011]

[10] Pírko, Štěpán; Komodity překonávají akcie, Mladá fronta Dnes, Colosseum. Článek dostupný dne 17.8.2011 na WWW:< http://www.colosseum.cz/vzdelavani-a-informace/zpravy/tisk/1987/komodity-plTMekonavaja--akcie?utm_source=colosseum&utm_medium=rss>

[11] Sedláček, Karel; Atraktivní projekty – Jámy plné drahého kamení. MM Spektrum. [12/2007]. Článek dostupný dne 28.7.2011 na WWW:http://www.mmspektrum.com/clanek/atraktivni-projekty-2-2-2-2-2

[12] Sensel, John Komodity – Palladium - šach mat nebo ruská ruleta? Článek z 21. 11. 2005 dostupný na WWW:http://www.kurzy.cz

[13] Traxler, Jan Dva důvody, proč půjdou komodity dolů. Článek dostupný ze dne 13. 4. 2011 na WWW:http://www.penize.cz/komodity-a-futures/200863-dva-duvody-proc-pujdou-komodity-dolu

[14] Vítámvásová, Lucie Cena platiny vzrostla za poslední rok o 60 %, radíme jak do ní investovat. Článek dostupný dne 18. 6. 2008 na WWW: http://www.finance.idnes.cz

Elektronické zdroje seřazeny podle odkazů na články

[1] Alrosa. Zdroj zpracovaný dne 1.8.2011 na WWW:<http:// www.alrosa.ru>

[2] Anglo American Platinum Limited. Dostupné dne 1. 4. 2012 z WWW:http://www.angloplatinum.com

[3] Ardeus. Online Trading Education. Akcie. Komodity. Forex. Komoditní burzy. Dostupné na WWW:http://www.e-burza.cz/AKCIE-KOMODITY-FOREX/Komoditni-burzy.html

[4] Ceny zlata. Investiční – zlato. Článek dostupný dne 17. 3. 2012 z WWW: http://ceny-zlata.eu

[5] Citace Přemysla Synka, převzatá z článku. Dostupné dne 20. 9. 2011 na WWW: http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/127897-kam-investovat-zkuste-zlato-diamanty-nebo-afriku/

[6] Citace 28.7.2011. Článek dostupný na://www.jablko.cz/Zajimavosti/Priroda/Zajim_priro_10.htm>

[7] CME Group. About the company. Dostupné na WWW:http://www.cmegroup.com/

[8] CME Group. Chicago Board of Trade. Dostupné na WWW:http://www.cbot.com

[9] CME Group. New York Mercantile Exchange. Dostupné na WWW:http://www.cmegroup.com/company/nymex.html

[10] Colosseum a.s., Anglo – Platinum, cena platiny se stabilizuje. Článek dostupný dne 24. 2. 2011 z WWW:http://www.kurzy.cz

[11] Colosseum. Ropa na vzestupu kvůli situaci v Libyi. Článek dostupný dne 18. 3. 2011 na WWW:http://www.penize.cz/zpravy-z-trhu/197506-ropa-na-vzestupu-kvuli-situaci-libyi

[12] CPM Group. Precious Metal Advisory. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:http://www.cpmgroup.com

[13] Článek dostupný dne 19.3.2012 v sekci Veřejnost z WWW:http://www.cnb.cz

[14] Článek dostupný 1/2009 na WWW:http://www. czefrica.com /

[15] Článek o investičním stříbru dostupný na WWW:<http://www.saturitas.com>

[16] Článek zpracovaný dne 29.7.2011 na WWW:http://www.info-diamond.com/rough/geology.html#meteorites

[17] Článek zpracovaný dne 29.7.2011 na WWW:<http://www.debeersgroup.com/en/Media-centre/Press-releases/2011/De-Beers-Announces-Interim-Results/

[18] De Beers. Zdroj dostupný dne 29.7.2011 na WWW:<http://www.debeersgroup.com>[62] The Leviev Group. Zdroj dostupný dne 1.8.2011 na WWW:<http://www.thelevievgroup.com

[19] Diamonds International Corporation. Dostupné dne 27.7.2011 na WWW:http://www.dic.as

[20] Diamonds International Corporation. Nejzajímavější diamanty. Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:http://www.dic.as

[21] Dostupné dne 20. 8. 2011 na WWW:<http:// www.inbardiamond.cz >

[22] Eko. Moody´s snižovala ratingy jižním zemím. Francie i Británie si udržely AAA. Článek ze dne 14. 2. 2012 na WWW: http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-evropa/c1-54715250-moody-s-snizovala-ratingy-jiznim-zemim-francie-i-britanie-si-udrzely-aaa

[23] Finančník. Dostupné na WWW:http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-jak-to-funguje.html

[24] Finančník. Komodity. Dostupné na WWW:http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-jak-to-funguje.html

[25] IDNES. ČTK. Deutsche Börse a NYSE Euronext jsou blízko dohody os loučení. Článek dostupný dne 9. 2. 2011 na WWW:http://ekonomika.idnes.cz/deutsche-borse-a-nyse-euronext-jsou-blizko-dohody-o-slouceni-p5u/ekoakcie.aspx?c=A110209_181114_ekoakcie_spi

[26] Info Diamond. Článek zpracovaný dne 29.7.2011 na WWW:http://www.info-diamond.com /

[27] Investment Rarities Incorporated. Článek od Theodora Butlera s názvem Industrial Panic. Dostupné dne 26. 3. 2012 na WWW:http://www.investmentrarities.com

[28] Investment Rarities Incorporated. Dostupné dne 26. 3. 2012 z WWW:http://www.investmentrarities.com

[29] Investiční stříbro. Dostupné dne 28. 3. 2012 z WWW:http://www.investicni-stribro.info

[30] Investicniweb.cz. Nejlepší investice poslední pětiletky. Zlato „long“, Řecko „short“. [Citace 5. 3. 2012]. Článek dostupný z WWW:http://www.kurzy.cz

[31] Investujeme. Zdroj dostupný dne 2.8.2011 na WWW:<http://www.investujeme.cz> [12/2010]

[32] London Gold Fixing. Introduction [online]. Dostupné dne na WWW: http://goldfixing.com

[33] London Gold Fixing. Members [online]. 2012 [cit. 17.3.2012]. Dostupné na WWW: <http://goldfixing.com>

[34] London silver fixing. Introduction. Dostupné dne 25.3.2012 na WWW:http://www.silverfixing.com

[35] Maps of World. Článek zpracovaný dne 1.8.2011 na WWW:http://www.mapsofworld.com/referrals/metals/diamond/alrosa-russia.html

[36] Mineral Commodity Summaries. U.S. Geological Survey. Diamond. Dokument dostupný v lednu 2011 z WWW:<http:// http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2011/mcs2011.pdf> Str. 51.

[37] Ministerstvo financí; Informace o Kimberleyském procesu, článek dostupný 2/2010 na WWW:<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/pravni-prostredi-celni-problematika/informace-o-kimberleyskem-procesu/1000487/11565/?page=7>

[38] New York Stock Exchange. NYSE Euronext. About us. Dostupné na WWW:http://www.nyse.com

[39] Palladium Alliance International. Dostupné dne 31. 3. 2012 na WWW:http://www.luxurypalladium.com

[40] Portál veřejné zprávy. Zákon č. 229/1991 Sb. O komoditních burzách. §1. [citace dne 10. 7. 2011]. Zákon dostupný na WWW:http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=229/1992&PC_8411_p=1&PC_8411_l=229/1992&PC_8411_ps=10#10821

[41] Rapaport Research. February 2012 Research Report. Dostupné v 2/2012 na WWW:http://www.diamonds.net/cms/PDFs/February-Price-Report.pdf

[42] Shanghai Futures Exchange. Dostupné na WWW:http://www.shfe.com

[43] Stillwater Mining Company. Dostupné dne 31. 3. 2012 na WWW: :http://www.stillwatermining.com

[44] The Ice. Global markets in clear view. New York Board of Trade. Dostupné na WWW:https://www.theice.com/homepage.jhtml

[45] The Leviev Group. Zdroj dostupný dne 1.8.2011 na WWW:http://www.thelevievgroup.com

[46] The Silver Institute. Dostupné dne 26. 3. 2012 na WWW:http://www.silverinstitute.org

[47] U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January 2011.Článek zpracovaný v 28. 8. 2011 na WWW:http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/diamond/mcs-2011-diamo.pdf

[48] WGC. Investment. Statistics. Dostupné na WWW:www.gold.org

[49] Wikipedia. Dostupné na WWW:http://cs.wikipedia.org/wiki/Burza

[50] Wikipedia. Dostupné na WWW:http://cs.wikipedia.org/wiki/Burza_cenn%C3%BDch_pap%C3%ADr%C5%AF_Praha

[51] World Gold Council. Dostupné na WWW: <http://www.gold.org/>

[52] Yahoo. Charts. Dostupné dne 7. 5. 2012 z WWW:http://finance.yahoo.com/echarts?s=^gspc+interactive#symbol=^gspc;range=20020507,20120430;compare=;indicator=volume;charttype=area;crosshair=on;ohlcvalues=0;logscale=off;source=undefined;

[53] Zákon o cenných papírech [citace dne 16. 7. 2011] § 8a odst. 5 zákona č. 591/1992 Sb., o cenných papírech

[54] Zdroj dostupný dne 27.7.2011 na WWW:http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/drahe_kameny.html#cenaDK

[55] Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:http://www.drahe-kameny.info/

[56] Zdroj dostupný dne 28.7.2011 na WWW:http://www.diavik.ca /

[57] Zlatý portál. Investiční zlato. Dostupné dne 17. 3. 2012 z WWW: http://zlatyportal.cz

Použité zkratky

CBOT – Chicago Board of Trade
CME – Chicago Mercantile Exchange
CPI – Index spotřebitelských cen
DTC – Diamond Trading Company
EBITDA – Zisk před započtením daní, úroků a odpisů
ETF – Exchange Traded Fund
EU – Evropská unie
HSBC – The Hongkong and Shanghai Banking Corporation
ICE – Intercontinental Exchange
IPE – Investment and Pensions Europe
JAR – Jihoafrická republika
KP – Kimberleyský proces
LBMA – London Bullion Market Association
LIFFE – London International Financial Futures and Options Exchange
NYBOT - New York Board of Trade
NYMEX – New York Mercantile Exchange
NYSE – New York Stock Exchange
OSN – Organizace spojených národů
Oz – Trojská unce
PAI - Mezinárodní Aliance Palladia
RAPI – RapNet Diamond Index
RMI - Rapaport Melee Index
SHFE - Shanghai Futures Exchange
SRN – Spolková republika Německo
TSE – Tokyo Stock Exchange
USA – Spojené státy americké

USD – Americký dolar
WGC – World Gold Council

Seznam obrázků

Obrázek 1: Největší producenti v roce 2008 ... 22
Obrázek 2: Poptávka po zlatě v jednotlivých kategoriích (USD/oz.) ... 24
Obrázek 3: Průměrná cena zlata v USD/oz. (1970 - 2000) ... 26
Obrázek 4: Průměrná cena zlata v USD/oz. (2000 - 2012) ... 27
Obrázek 5: Cena zlata a jeho volatilita v roce 2011 ... 27
Obrázek 6: Největší producenti stříbra v roce 2010 ... 31
Obrázek 7: Průměrná cena stříbra v USD/oz. v období 1792 - 1999 (London PM fix) ... 33
Obrázek 8: Průměrná cena stříbra v USD/oz. v období 2000 – současnost (London PM fix) 34
Obrázek 9: Cena palladia za poslední rok v USD/oz. ... 39
Obrázek 10: Jednotlivé složky poptávky po platině ... 41
Obrázek 11: Cena platiny v USD/oz. (1992 - současnost) ... 42
Obrázek 12 : Hodnota indexu S&P 500 (2002 – 2012) ... 45
Obrázek 13 : Světová naleziště diamantů ... 54
Obrázek 14 : Světoví producenti diamantů ... 55
Obrázek 15 : Čtvrtletní tržby společností De Beers a Alrosa ... 65
Obrázek 16 : Průběh indexu RAPI během února 2012 ... 67

Seznam tabulek

Tabulka 1 : Oficiální zásoby zlata v centrálních bankách – pořadí zemí v roce 2008 ... 20
Tabulka 2 : Poptávka po zlatě v tunách ... 23
Tabulka 3 : Celková nabídka stříbra v milionech uncí (2005 - 2010) ... 30
Tabulka 4 : Celková poptávka stříbra v milionech uncí (2005 - 2010) ... 32
Tabulka 5 : Objem produkce společnosti Norilsk Nickel (2002 - 2010) ... 37
Tabulka 6 : Vývoj světové produkce přírodních diamantů podle zemí ... 62
Tabulka 7 : Vývoj světové produkce syntetických diamantů podle zemí ... 63
Tabulka 8 : Celkové tržby a zisk společnosti De Beers v mil. USD (2006 – 2011) ... 65
Tabulka 9 : Porovnání indexu RAPI v lednu a únoru 2012. Meziroční srovnání k březnu 2012. ... 68

Příloha

Výpočty a grafy přiloženy na DVD nosiči.