

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Diplomová práce

Investice do platiny jako alternativy tradičních drahých kovů

Tereza Vobořilová

© 2018 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tereza Vobořilová

Provoz a ekonomika

Název práce

Investice do platiny jako alternativy tradičních drahých kovů

Název anglicky

Investing in Platinum as Alternative of Investing to Traditional Precious Metals

Cíle práce

Cílem práce je zhodnotit výhodnost investice do platiny ve srovnání s investicí do zlata a stříbra. Budou rozebrány výhody a rizika investice právě do platiny. V rámci práce budou zohledněny i formy investice do drahých kovů.

Metodika

Pro zpracování literární rešerše bude využita metoda studia odborné literatury. Vzhledem k zaměření práce budou informace získávány nejen z českých materiálů, ale podstatné budou i zahraniční. Aktuální informace budou čerpány z odborných časopisů a internetových zdrojů. Využita bude metoda deskripce, komparace, analýzy a syntézy, indukce, dedukce.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

cena, drahé kovy, hodnota, investice, komodita, platidlo, platina, uchovatel hodnoty, unce, stříbro, zlato

Doporučené zdroje informací

BOTT, Sandra. The global gold market and the international monetary system from the late 19th century to the present. Houndmills: Palgrave Macmillan, 2013. 205 s. ISBN 978-1-137-30670-8

DARTS, David, M. Portfolio Investment Opportunities in Precious Metals. Hoboken: Wiley, 2013. 113 s. ISBN 978-1-118-50301-0

GARNER, Carley. Komodity: úvod do investování na nejrychleji rostoucím trhu. Brno: BizBooks, 2014. 296 s. ISBN 978-80-265-0019-3

MALONEY, Michael. Investujte do zlata a stříbra. Praha: Pragma, 2010. 248 s. ISBN 978-80-7349-156-7

REJNUŠ, Ondřej. Finanční trhy. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 768 s. ISBN 978-80-247-3671-6

REVENDA, Zbyněk. Peníze a zlato. 2. vydání. Praha: Management Press, 2013. 269 s. ISBN 978-80-7261-260-4

SHIPMAN, Mark. Komodity : jak investovat a vydělat. Brno: Computer Press, 2007. 133 s. ISBN 978-80-251-1866-5

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Dana Stará, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 31. 1. 2018

doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 6. 2. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 03. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Investice do platiny jako alternativy tradičních drahých kovů" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 27.3.2018



Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí své práce Ing. Daně Staré, Ph.D., a to především za odborné vedení této práce, cenné rady, ochotu a trpělivost, které mi dopomohly k vypracování této práce.

Investice do platiny jako alternativy tradičních drahých kovů

Abstrakt

I přestože jsou drahé kovy všeobecně vnímány jako výjimečné a vzácné, často jsou jako investice zcela opomíjeny. Práce je zaměřena na ekonomické postavení platiny v souvislosti s tradičními drahými kovy. Jako tradiční drahé kovy pro srovnání s platinou jsou v práci použity zlato a stříbro. V práci je především zjišťováno, z jakých důvodů může být platina vhodná z investičního hlediska oproti tradičním drahým kovům.

Teoretický základ je orientován nejprve na historii drahých kovů a vývoj peněžního standardu. Dále jsou popsány specifické vlastnosti jednotlivých drahých kovů. Poté jsou charakterizovány způsoby investic do drahých kovů. Zahrnuty jsou i legislativní úpravy investic do drahých kovů. Stručně vymezena je také současná situace na trhu s investicemi a faktory ovlivňující cenu drahých kovů.

Vlastní práce obsahuje rozbor vývoje cen drahých kovů z dlouhodobého hlediska a jejich komparaci. Analyzován je objem světového vývoje těžby drahých kovů dle regionů a jejich aktuální rezervy ve světě. Zkoumán je i vývoj nabídky a poptávky po drahých kovech z hlediska odvětví. Podkladem pro zhodnocení výhodnosti investice do platiny je také simulace fiktivní investice do zlata, stříbra i platiny v posledních deseti letech. Stav investice je porovnán v rámci všech tří drahých kovů.

Klíčová slova: cena, drahé kovy, hodnota, investice, komodita, platidlo, platina, uchovatel hodnoty, unce, stříbro, zlato

Investing in Platinum as Alternative of Investing to Traditional Precious Metals

Abstract

Even though precious metals are generally perceived as exclusive and rare, they are often not accepted like investments. The work is focused on the economic status of platinum in relation to traditional precious metals. Gold and silver are used as traditional precious metals to compare with platinum in this work. It is primarily searched for the reasons, why platinum may be suitable for the investment of compared to traditional precious metals.

The theoretical part is based on the history of precious metals and the development of the monetary standard. The specific characteristic of precious metals is also described in this part. Then the methods of investing in precious metals are characterized. The legislation to investments in precious metals is also included. In the work the situation on the investment market and the factors are also described, which have some effect to value of precious metals.

The practical part of work contains an analysis of precious metal prices and their comparison in the long period. The volume of the world mining of precious metal is analysed according to regions. Then actual world reserves of precious metals are also researched. Then world supply and demand of precious metals is described from the view of use. The basis for finding the profit of platinum investments is also the simulation to investment in gold, silver and platinum over the last ten years. The final value of the investment is compared across all three precious metals.

Keywords: price, precious metal, value, investment, commodity, tender, platinum, value keeper, once, silver, gold

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
3 Teoretická východiska	15
3.1 Vývoj peněžního standardu.....	15
3.2 Historie zlatého standardu.....	17
3.3 Charakteristika drahých kovů	19
3.3.1 Charakteristické vlastnosti zlata	19
3.3.2 Charakteristické vlastnosti stříbra.....	19
3.3.3 Charakteristické vlastnosti platiny.....	20
3.4 Produkce vybraných drahých kovů.....	21
3.4.1 Těžba a zásoby zlata	22
3.4.2 Těžba a zásoby stříbra.....	23
3.4.3 Těžba a zásoby platiny.....	24
3.5 Hodnota drahých kovů	26
3.5.1 Hodnota zlata	27
3.5.2 Hodnota stříbra	28
3.5.3 Hodnota platiny.....	29
3.6 Investice do drahých kovů	29
3.6.1 Možnosti investic do drahých kovů.....	30
3.6.2 Legislativní úprava investování do drahých kovů	33
3.6.3 Investice do zlata	34
3.6.4 Investice do stříbra.....	35
3.6.5 Investice do platiny	35
3.6.6 Současná situace na trhu s investicemi	36
4 Vlastní práce.....	39
4.1 Dlouhodobý vývoj cen drahých kovů	39
4.1.1 Vývoj ceny zlata v letech 1978 - 2017	39
4.1.2 Vývoj ceny stříbra v letech 1975 - 2016.....	41
4.1.3 Vývoj ceny platiny v letech 1966 - 2017.....	42
4.1.4 Srovnání dlouhodobého vývoje cen drahých kovů.....	44
4.2 Rozbor světového vývoje těžby drahých kovů z hlediska regionu v letech 2010 - 2017	45
4.2.1 Těžba zlata dle regionů v letech 2010 - 2017	45
4.2.2 Těžba stříbra dle regionů v letech 2010 - 2017	48
4.2.3 Těžba platiny dle regionů v letech 2010 - 2017.....	50
4.2.4 Srovnání těžby drahých kovů dle regionů	52

4.3	Světové rezervy drahých kovů z hlediska území k roku 2017	53
4.3.1	Světové rezervy zlata dle regionů ke konci roku 2017	53
4.3.2	Světové rezervy stříbra dle regionů ke konci roku 2017	54
4.3.3	Světové rezervy platiny dle regionů ke konci roku 2017	56
4.4	Vývoj nabídky a poptávky po drahých kovech z hlediska odvětví.....	57
4.4.1	Vývoj nabídky a poptávky po zlatě dle odvětví	57
4.4.2	Vývoj nabídky a poptávky po stříbre dle odvětví.....	59
4.4.3	Vývoj nabídky a poptávky po platině dle odvětví	61
4.5	Simulace investice do drahých kovů v letech 2008 až 2018.....	63
4.5.1	Ceny drahých kovů v letech 2008 - 2018 použítá pro simulaci.....	64
4.5.2	Realizace fiktivní investice v letech 2008 - 2018	68
5	Zhodnocení výsledků	71
6	Závěr	75
7	Seznam použitých zdrojů	77
7.1	Odborná literatura	77
7.2	Internetové zdroje.....	79
8	Přílohy	I

Seznam obrázků

Obrázek 1 Mapa světové produkce platiny.....	25
Obrázek 2 Stříbrný nuget a dendrit.....	I
Obrázek 3 Kilobar.....	II

Seznam tabulek

Tabulka 1 Srovnání světové těžby drahých kovů v letech 2010 - 2017 (v tunách).....	52
Tabulka 2 Meziroční změny objemu světové těžby mezi lety 2011 - 2017 (v %).....	52
Tabulka 3 Celosvětová nabídka zlata dle odvětví v letech 2011 - 2017 (v tunách).....	59
Tabulka 4 Celosvětová nabídka stříbra dle odvětví v letech 2010 - 2016 (v tunách).....	61
Tabulka 5 Celosvětová nabídka platiny dle odvětví v letech 2013 - 2016 (v tunách).....	63
Tabulka 6 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v USD/unce) a meziroční změna ceny v letech 2009 - 2018 (v %).....	65
Tabulka 7 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v Kč/unce) a meziroční změna ceny v letech 2009 - 2018 (v %).....	67
Tabulka 8 Stav fiktivní investice a meziroční změna (v Kč).....	69
Tabulka 9 Zákonné ryzosti	II
Tabulka 10 Těžba zlata z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t).....	III
Tabulka 11 Těžba stříbra z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t)	IV
Tabulka 12 Těžba stříbra z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t)	IV
Tabulka 13 Celosvětová poptávka po zlatě v letech 2011 - 2017 (v tunách).....	V
Tabulka 14 Celosvětová poptávka po stříbře v letech 2010 - 2017 (v tunách)	VI
Tabulka 15 Celosvětová poptávka po platině v letech 2011 - 2016 (v tunách).....	VII
Tabulka 16 Kurz dolaru v letech 2008 - 2018 (v Kč).....	VII
Tabulka 17 Změna ceny drahých kovů v letech 2009 - 2018 (Kč/unce).....	VIII
Tabulka 18 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v Kč/g).....	VIII

Seznam grafů

Graf 1 Vývoj ceny zlata v letech 1978 - 2017 (v USD/oz).....	40
Graf 2 Vývoj ceny stříbra v letech 1975 - 2016 (v USD/oz).....	41
Graf 3 Vývoj ceny platiny v letech 1966 - 2017 (v USD/oz).....	43
Graf 4 Meziroční změna cen drahých kovů v letech 1979 - 2016 (v %).....	44
Graf 5 Světová těžba zlata dle regionů v letech 2010 - 2017 (v tunách).....	46
Graf 6 Světová těžba zlata dle regionů v letech 2010 - 2017 (v %).....	47
Graf 7 Světová těžba stříbra dle regionů v letech 2010 - 2017 (v tunách).....	48
Graf 8 Světová těžba stříbra dle regionů v letech 2010 - 2017 (v %).....	49
Graf 9 Světová těžba platiny dle regionů v letech 2010 - 2017 (v tunách).....	50
Graf 10 Světová těžba platiny dle regionů v letech 2010 - 2017 (v %).....	51
Graf 11 Světové rezervy zlata dle regionů ke konci roku 2017 (v tunách).....	54
Graf 12 Světové rezervy stříbra dle regionů ke konci roku 2017 (v tunách).....	55
Graf 13 Světové rezervy platiny dle regionů ke konci roku 2017 (v tunách).....	56
Graf 14 Celosvětová poptávka po zlatě dle odvětví v letech 2011 - 2017 (v tunách).....	58
Graf 15 Celosvětová poptávka po stříbře dle odvětví v letech 2010 - 2016 (v tunách).....	60
Graf 16 Celosvětová poptávka po platině dle odvětví v letech 2010 - 2016 (v tunách).....	62
Graf 17 Přímý kurz dolaru k 2.1. v letech 2008 - 2018 (v Kč).....	66
Graf 18 Vývoj investice v letech 2008 - 2018 (v Kč).....	70

1 Úvod

Platina je velmi často v souvislosti s investicemi zcela opomíjena, je vnímána spíše jako průmyslový kov než jako kov investiční. Na rozdíl od tradičních kovů, kde tomu obvykle bývá jinak. Jelikož každý drahý kov má jiné fyzické a chemické vlastností, mají drahé kovy rozdílné využití. Zlato a stříbro jsou obecně jako investice využívány a chápány více. Na rozdíl od tradičních drahých kovů je platiny v oběhu mnohem méně a také byla objevena o několik století později než zlato či stříbro.

Drahé kovy historicky hrály důležitou a nezastupitelnou roli v souvislosti se vznikem peněz a historií obchodu obecně. Již v dávných dobách byli lidé, kteří vlastnili drahé kovy, považováni za vyšší vrstvu, za ty nejbohatší, často měly možnost pořídit si drahé kovy pouze urozené rodiny. Tento historicky známý obraz vede ke skutečnosti, že i v současné době jsou drahé kovy lidmi vnímány jako nadstandard pouze pro ty nejbohatší. Pod pojmem drahé kovy si lidé i dnes obvykle představí v první řadě zlato a šperky nebo dokonce zlaté cihly naskládané v trezorech bank. Je pak jednoduché nabýt dojmu, že investování do drahých kovů lze jen do zlata a je jen pro ty nejbohatší, což nemusí být vždy pravda. V současné době lze do platiny i ostatních drahých kovů investovat i menší částky.

V současném ekonomickém světě je důležité volné finanční prostředky do investičního portfolia ukládat s rozvahou. Lidé zejména v České republice jsou na své úspory velmi opatrní a v souvislosti s tím i v tomto pohledu velmi konzervativní. Nejčastěji používají spořicí účty, termínované vklady, stavební spoření, ti odvážnější investují do dluhopisů či akcií. Investice do drahých kovů nejsou do investičního portfolia zahrnovány příliš často. Pokud ano, tak bývají zpravidla realizovány nejčastěji do zlata, případně do stříbra, tedy tradičních drahých kovů. Platina bývá v tomto směru považována za značně výstřední.

Tato situace se vyskytuje, i přestože investice do drahých kovů je vedle nemovitostí v podstatě jediná složka investičního portfolia, která dokáže dlouhodobě odolávat inflaci, a proto je i určitou pojistkou pro případ pádu měny. Na rozdíl od nemovitostí jsou ale drahé kovy snadno přenositelné a mnohem více likvidní, lze je tedy v mnohem kratším čase přeměnit peníze v případě potřeby.

2 Cíl práce a metodika

Cílem práce je zhodnotit výhodnost investice do platiny ve srovnání s investicí do tradičních drahých kovů, konkrétně do zlata a stříbra. Dále vyhodnotit postavení zlata, stříbra a platiny v současném ekonomickém světě. Vysvětlit, jaký je rozdíl mezi těmito kovy z investičního hlediska, do kterých drahých kovů je vhodné investovat více, a do kterých méně. Jaké výhody a rizika má právě platina jako investiční kov. Zjistit, z jakých důvodů je pro investora dobré zařadit do svého investičního portfolia investici do platiny či tradičních drahých kovů. V rámci práce budou zohledněny i formy investice do drahých kovů.

Práce je rozdělena na teoretická východiska a vlastní část. Zkoumání platiny a tradičních drahých kovů předchází teoretická východiska týkající se dané problematiky. Pro zpracování literární rešerše byla použita metoda studia odborné literatury. Vzhledem k zaměření práce jsou informace získávány nejen z českých materiálů, ale podstatné jsou také informace zahraniční. Aktuální informace jsou čerpány mimo jiné i z odborných časopisů a internetových zdrojů.

Teoretický základ je zaměřen v první řadě na vývoj a historii peněžního a zlatého standardu. Popsány jsou jednotlivé drahé kovy z hlediska jejich charakteristických vlastností, které ovlivňují způsob jejich využití. Dále je také rozebrána produkce a s ní zásoby jednotlivých vybraných drahých kovů. Specifikovány jsou faktory ovlivňující hodnotu platiny i tradičních drahých kovů.

Literární rešerše dále obsahuje možnosti investování do platiny i tradičních drahých kovů. Definován je přímý a nepřímý způsob použití při realizaci těchto investic. Okrajově jsou zahrnuty i základní legislativní úpravy, které ovlivňují investování do drahých kovů. Popsány jsou státní orgány, které mají dodržování těchto legislativních úprav na starosti. Stručně charakterizována je také současná situace na trhu s investicemi.

V praktické části práce je využita metoda deskripce a komparace k charakteristice a porovnání jednotlivých faktorů, které jsou zkoumány u drahých kovů. Dále byly použity metody analýzy a syntézy, indukce a dedukce. Vlastní práce je rozdělena do několika částí. Aby mohlo být provedeno zhodnocení výsledků a stanoveny průkazné závěry, je třeba se v první části vlastní práce zaměřit především zhodnocení cen drahých kovů

z dlouhodobějšího hlediska, jelikož investice do drahých kovů jsou efektivnější právě dlouhodobého charakteru. K tomuto účelu slouží vytvořená komparace cen jednotlivých drahých kovů v jejich fyzické podobě po delší časový úsek. U platiny je proveden rozbor dlouhodobého vývoje ceny v letech 1966 - 2017. Následně je vypracována komparace dlouhodobého vývoje cen platiny v porovnání se zlatem a stříbrem. Komparace platiny s tradičními drahými kovy je realizována v letech 1979 - 2016.

Další část vlastní práce je zaměřena na rozbor světového vývoje těžby platiny a tradičních drahých kovů z hlediska regionu v letech 2010 - 2017. Pro platinu, zlato i stříbro byla data čerpána ze stejného zdroje, a sice z U.S. Department of the Interior, tedy ministerstva vnitra USA. V závislosti na rozboru vývoje těžby byla provedena komparace produkce platiny vůči tradičním drahým kovům. Do vlastní práce je dále zahrnuta kapitola, která je věnována aktuálnímu rozboru současných světových rezerv platiny, zlata a stříbra dle regionu. Stav světových rezerv jednotlivých států je zjišťován k roku 2017.

Důležitou složkou vlastní práce je analýza vývoje nabídky a poptávky po drahých kovech z hlediska odvětví za vymezené časové období posledních několika let. Charakterizováno je složení nabídky a poptávky dle odvětví a jeho procentuální podíl na světové nabídce a poptávce. Specifikováno je, v jakých odvětvích jsou drahé kovy využívány a nabízeny. Pro platinu byla data získána z World Platinum Investment Council, pro zlato z World Gold Council a pro stříbro byla data zjištěna ze statistik The Silver Institute.

Na závěr praktické části je zpracována simulace fiktivní investice do platiny, zlata a stříbra za posledních deset let. Přičemž investiční vklad do platiny i tradičních drahých kovů činí 1000 Kč, které jsou investovány do platiny, zlata i stříbra k 2.1.2008. Vyčíslen je stav simulované investice k 2.1.2018, ze kterého byly následně stanoveny průměrné roční úrokové sazby, kterými se jednotlivé drahé kovy zhodnocovaly po dobu realizace investice. Investice do platiny je porovnána za časový úsek v letech 2008 až 2018 spolu s oběma tradičními drahými kovy, zlatem i stříbrem.

3 Teoretická východiska

Aby bylo možné posoudit výhodnost investování do platiny či tradičních drahých kovů v praktické části, je nejprve zpracován teoretický základ, ve kterém jsou charakterizovány základní pojmy týkající se problematiky vybraných drahých kovů. Je třeba se zaměřit na jejich stručnou historii v souvislosti s peněžními standardy, charakterizovat jejich specifické vlastnosti a především zjistit, proč jsou v současném ekonomickém světě důležitou součástí investičního portfolia.

3.1 Vývoj peněžního standardu

Dle Jílka (2013a, s. 27) je historicky známo, že peníze ve formě, jaká existuje dnes, nebyly přítomny vždy. Ještě před jejich existencí tuto funkci plnila vždy směna, prostý barterový obchod, tedy výměna jednoho druhu zboží za jiné. Později se, ale začalo přecházet na tzv. komoditní peníze, jelikož barterový obchod vyžadoval vysoké transakční náklady na vyhledávání obchodníků k realizaci potřebné směny. Prostá nabídka a poptávka pouze mezi dvěma subjekty nebyla dostačující prostředek k získání všech nezbytných věcí.

Riegel (2007, s. 159) uvádí, že funkce komoditních peněz plnily, a v některých zaostalých oblastech světa stále ještě plní, různé předměty. První komoditní peníze se objevily již před jedenácti tisíci lety v podobě zemědělských plodin či dobytka. Později v období Mezopotámie 3500 př. n. l. se poprvé vyskytly peníze v obdobné formě, jaká je známá dnes, a sice jako tzv. šekely. Což byly stříbrné spirály připomínající dnešní podobu mincí. První skutečné mince byly raženy ze slitiny zlata a stříbra v roce 640 př. n. l. v Lydii na území dnešního Turecka.

Revenda et al. (2012, s. 24) pojednávají o tom, že naturální směna a komoditní peníze začínají být vytlačovány ve chvíli, kdy se objevují první peníze. Později si vývoj každé společnosti vynucuje přítomnost peněz a žádný stát se tomuto pokroku nemůže bránit, aby ekonomicky nezaostával. Vynález peněz je považován za nejvýznamnější objev v celé historii lidstva. Postupem času se mince z drahých kovů začaly opotřebovávat a ztrácet na hodnotě, jelikož používáním ubývaly na hmotnosti. Tato skutečnost vedla k zjištění, že mince z drahých kovů nemají plnou, a především trvalou funkčnost a musí být nahrazeny vhodnějším platidlem.

Z tohoto důvodu a také jak uvádí Černohorský a Teplý (2011, s. 34), protože neexistovala dostatečná nabídka drahých kovů, byli panovníci nuceni pokročit ke vzniku papírových bankovek, tzv. státovek. Do oběhu byly také vloženy mince z běžných kovů s nízkými nominálními hodnotami, které postupně úplně nahradily existenci mincí z drahých kovů. S příchodem státních bankovek, které si stát emitoval sám, zejména v dobách válek, kdy mu bankovky docházely, začaly vznikat první státní dluhy. Došlo tedy k situaci, že stát mohl státovky přeměnit opět na mince z drahých kovů jedině v případě přebytku zlata a stříbra, tímto jevem došlo ke snížení hodnoty státovek a tím pádem i k jejich stažení z oběhu. Na našem území byly staženy z oběhu v polovině 70. let 20. století.

Vlivem času, jak uvádí Revenda et al. (2012, s. 26), v období oběhu státovek začaly vznikat historicky mladší formy papírových peněz, které následně nějakou dobu obíhaly současně se státovkami a postupně je plně nahradily. Bylo stále častějším jevem, že realizace koupě zboží nebo služby předcházela jejich platbě, začaly tedy vznikat obchodní směnky, kde se obchodník zavazoval k zaplacení k určitému datu. Obchodní směnky na čas plnily funkci peněz v podnikatelském světě. Banky začaly tyto směnky za sazby odkupovat, dále odkupovaly také drahé kovy. Jelikož banka nemohla emitovat bankovky nad krytí drahými kovy či směnkami, vznikalo tím krytí klasických bankovek drahými kovy nebo směnkami. Z toho důvodu, že bank bylo stále více, došlo v roce 1817 k centralizaci. Emisní monopol získala banka na území Rakouska a anglická centrální banka. Tato skutečnost byla jedním z důležitých milníků, který vedl ke skončení povinného krytí měny drahými kovy. Krytí amerického dolaru zlatem bylo definitivně zrušeno až v srpnu 1971.

3.2 Historie zlatého standardu

Dle Revendy (2013, s. 101) historie zlatého standardu sahá až na počátek 18. století. Zlatý standard je definován tím, že množství peněz v oběhu muselo být stoprocentně kryto zlatou rezervou. Období na přelomu 18. a 19. století je označováno jako období, kdy ve světě vládla naprostá cenová stabilita. Někteří ekonomové dokonce éru ke konci 19. století až po vypuknutí 1. světové války nazývají jako období velké ekonomické síly a prosperity a příčinu přikládají právě zlatému standardu. Lze ovšem předpokládat, že to mohlo být i obráceně a období prosperity prodloužilo existenci zlatého standardu.

Jak uvádí Bott (2013), tak je možné se vedle zlatého standardu zmínit i o tzv. stříbrném standardu. Ten vedle zlatého standardu fungoval před rozmachem zlatého standardu velmi podobně. Od roku 1870 se státy přidávaly ke zlatému standardu, jelikož stříbrný standard začal být méně vhodný z důvodu klesající ceny stříbra. Zásoby zlata mohly být vzhledem k vyšší hodnotě kovu menší, a přesto uchovaly stejnou hodnotu. Poslední snaha o udržení stříbrného standardu proběhla v roce 1878, ale neúspěšně. Klesající cena stříbra vedla velkou většinu států k hodnotnějšímu zlatému standardu. Kolem roku 1900 existoval stříbrný standard pouze v některých rozvojových zemích, například v Mexiku či Číně.

Maloney (2010, s. 157) pojednává o skutečnosti, že zlatý standard měl pro každou oblast i stát jiný vývoj. Mezi lety 1871 a 1914 vyspělé ekonomiky fungovaly za přítomnosti zlatého standardu. Ve Spojených státech byl tento standard ukončen v roce 1914 v souvislosti se vznikem Federálního rezervního systému, který fungoval soukromě jako separátní instituce, která se nevázala s vládou USA. FED jako organizace v soukromém vlastnictví začala vystavovat nekryté šeky, tím vládě dala prostředky k vytvoření nekryté měny. Od vlády USA se očekávalo, že dluh bude postupně splácet, což se ale nikdy nestalo. Od vzniku této organizace se ve Spojených státech definitivně přestal americký dolar vázat na zlato a postupně bylo vytvořeno bankovníctví částečných rezerv.

Dle Jílka (2013a, s. 24) zlatý standard lze kvalifikovat do čtyř skupin:

- **pravý zlatý standard;**
- **klasický nebo také mezinárodní zlatý standard;**
- **měnový zlatý standard;**
- **dolarový zlatý standard.**

Pravý zlatý standard znamenal, že si byla hodnota peněz a zlata stoprocentně rovna, plně kryty zlatem byly i všechny vydané poukázky. **Klasický nebo také mezinárodní zlatý standard** byl charakterizován tím, že peníze byly kryty zlatem pouze z části a běžné účty platebních bilancí zemí se vyrovnávaly přesunem zlata, tento typ zlatého standardu trval do začátku první světové války. **Měnový zlatý standard** se objevil ve 20. století v meziválečném období. Peníze byly opět kryty drahými kovy pouze částečně a domácí měna byla směnitelná alespoň za měnu jiné země, která měla své peníze stále ještě kryté zlatem. **Dolarový zlatý standard** se vyskytl po druhé světové válce. V roce 1944 byl přijat na bretonwoodské konferenci. Směnitelnost za zlato měly banky možnost uskutečnit pouze u americké organizace FED. Tento typ zlatého standardu byl posledním a byl ukončen roku 1971.

Maloney (2010, s. 157) uvádí, že se v současnosti používá pouze tzv. politika částečných rezerv, což v praxi znamená, že všechny banky jsou povinny mít jistou procentuální rezervu, konkrétně musí mít k dispozici alespoň předem určené procento vkladů pro případ výběrů atd. Se zbytkem procent banka může i nadále disponovat a půjčovat je. Banka tedy tím, že půjčuje peněžní prostředky, reálně nepůjčuje své peníze, ale vytváří tím nové nekryté peněžní prostředky. Pokud je uložen do banky určitý objem peněz, pro banku to znamená tu skutečnost, že má k dispozici další procentuální část nových úvěrových prostředků a tento proces se opakuje stále dokola. Každá banka si tedy tímto způsobem vytváří, čím dál tím více nekrytých finančních prostředků.

Jílek (2013a, s. 25) také potvrzuje fakt, že v dnešní době jsou všechny peníze, ať už peníze na bankovních účtech či oběživo, neplnohodnotné. Nemají žádnou svoji ocenitelnou vnitřní hodnotu, nemají žádnou zpětnou vazbu na jakýkoli drahý kov.

3.3 Charakteristika drahých kovů

Dle Alternative Investment, s.r.o. (2017) lze drahé kovy charakterizovat jako vzácné kovy, kterých existuje na Zemi pouze omezené množství. Drahé kovy jsou takové kovy, které se dříve používaly jako prostředek směny, na výrobu mincí, šperků apod. Jsou označovány jako komodity, které slouží k obchodování na komoditních burzách. V dnešní době jsou také považovány za nutnou část rezerv centrálních bank.

Rejnuš (2014, s. 39) označuje drahé kovy za velmi specifické finanční investiční nástroje, jelikož je nelze natisknout jako papírové peníze či jiným způsobem vyrobit. Považuje je jako vhodný uchovatel hodnoty, který dokáže bez problému odolat inflaci. Udává, že je možné, že se v tomto směru dokonce chovají obdobně jako jiné investiční instrumenty, například v podobě cenných papírů.

3.3.1 Charakteristické vlastnosti zlata

Jak uvádí Studýnka a Struž, (2014, s. 39) zlato, latinsky aurum (Au) je lesklý, žlutě zbarvený na vzduchu stálý kov. Je nerozpustný ve všech zásadách i kyselinách vyjma lučavky královské, která ho dokáže chemickou reakcí rozpustit. V klenotnictví se využívá pouze ve formě slitin. Dle přidaného kovu je možné charakterizovat různé druhy zlata: zlato žluté s příměsí stříbra či zinku, zlato bílé s obsahem niklu nebo palladia, červené s přídavkem mědi a méně známé zlato zelené s kadmíem či modré s obsahem kobaltu.

Rejnuš (2014, s. 473) charakterizuje, že tento kov je specifický pro své chemické vlastnosti, je velmi odolný, těžký, má skvělé kujné a tažné vlastnosti a výbornou elektrickou vodivost. Jelikož je velmi měkký, používá se proto často právě ve formě slitin. I přesto, že má skvělé chemické vlastnosti, stále je využíváno především na výrobu šperků či investičních slitků, nikoliv prioritně jako průmyslový kov.

3.3.2 Charakteristické vlastnosti stříbra

Přírodovědecká fakulta UK (2017) uvádí, že oproti zlatu je stříbro, latinsky argentum (Ag) více než na výrobu šperků, používáno velmi často v průmyslu, kde je dokonce nenahraditelné. Ve srovnání se zlatem nemá stříbro tak stálé vlastnosti. Nicméně má ze všech prvků periodické tabulky nejlepší elektrické vlastnosti. Což je důsledkem jeho

vysoké tepelné a elektrické vodivosti. Co je na stříbru nedocenitelné oproti většině drahých kovů, je jeho vynikající schopnost odrážet světlo. Díky této vlastnosti je velmi významným materiálem při produkci zrcadel ve formě různých sloučenin a také při výrobě nosičů optických záznamů, jako je DVD či BlueRay.

Silverium s.r.o. (2017) charakterizuje následující výhody a využití stříbra. Stříbro má své uplatnění i ve formě sloučenin, které se využívají ve fototechnice či například v zubním lékařství při tvorbě amalgámových plomb. Nejméně postradatelné je již ve zmíněném průmyslu. Většina elektronických věcí kolem nás je vyrobena s příměsí stříbra – televize, lednice, počítače, mobilní telefony, automobily. Velký podíl na spotřebě stříbra má i zbrojní průmysl například v řízených střelách, raketách, torpédách či ponorkách. Nově se také stříbro začalo používat v textilním průmyslu, kde se přidává do vláken z důvodu svých antibakteriálních a desinfekčních účinků. Velký potenciál je ve stříbru pro využití budoucích technologií, jako jsou například nanotechnologie, kde je využíváno jako regulátor teploty při zahřívání vodičů. V současné době firmy jako Apple či Lenovo přemýšlí dokonce o výrobě baterii do svých zařízení ze slitiny zinku a stříbra, jelikož by pak měla baterie až o polovinu větší výdrž než současné lithium-iontové baterie.

3.3.3 Charakteristické vlastnosti platiny

Haldar (2017) charakterizuje platinu z latinského platinum (Pt) jako ušlechtilý kov šedobílé lesklé barvy. Je to velmi tažný kov, který se nyní využívá v malé koncentraci také ve šperkařství jako některé jiné drahé kovy. Nicméně díky své vysoké ceně není ve šperkařství ve srovnání s tradičními drahými kovy příliš populární. Díky svým chemickým vlastnostem vyniká tento kov velkou odolností. Pro tuto přednost jsou z něj vyráběny například velmi drahé luxusní hodinky.

Johanson (2009, s. 4) pojednává o skutečnosti, že platina byla objevena již více než před 3000 lety, první dochované důkazy svědčí o použití platiny ve starém Egyptě, kde byla požívána ke zdobení hrobek starých Egyptanů a využívána při tvorbě hieroglyfů. První naleziště platiny byla evidována ve Střední Americe ještě před jejím objevením v roce 1492 mezi Panamou a Mexikem.

Fincentrum a. s. (2010) uvádí pozitivní vlastnosti platiny a jejich využití. Jelikož je platina chemicky velmi odolná, tak své největší a nejdůležitější využití najde v již zmíněném průmyslu. Platina se v průmyslové výrobě používá i ve formě sloučenin. Společně s rhodiem lze použít jako velmi účinný katalyzátor. S příměsí rhodia či palladia se ve velkém také využívá v automobilovém průmyslu, protože na rozdíl například od stříbra a jiných drahých kovů platina nekoroduje. Využití platiny můžeme nalézt i ve farmaceutickém průmyslu.

Golden Gate a.s. (2018) také potvrzuje skutečnost, že platina je stejně jako stříbro označována jako investiční i průmyslový kov. Jako průmyslový kov je označena dokonce za téměř nenahraditelnou právě u již zmíněné výroby katalyzátorů do dieselových motorů. Platiny je v oběhu všeobecně daleko méně než ostatních drahých kovů a je tedy i mnohem vzácnější. Vysoká poptávka se očekává nyní v především v Číně, jelikož zde byly ustanoveny nové a o dost přísnější emisní standardy, které by měly vést ke zvýšení prodeje katalyzátorů, potažmo větší poptávce právě po platině. Další využití platiny v průmyslu se vyskytuje také při výrobě elektro automobilů na vodíkový pohon, kde platina slouží jako vodíkový palivový článek. Na jeden článek je potřeba 1 unce platiny.

3.4 Produkce vybraných drahých kovů

Datalife a.s. (2017) uvádí, že při současné situaci, geologičtí experti odhadují, že světové zásoby zlata a stříbra vystačí pouze na následujících dvacet let. Občas se sice hovoří o budoucí těžbě drahých kovů mimo naši planetu, například z asteroidu. Nicméně tato forma těžby by se dostala na nesmyslně vysoké částky. Také z toho důvodu, že momentálně není k dispozici žádná technologie, která by tento druh těžby umožňovala, jsou tyto odhady zatím v nejbližší době velmi nepravděpodobné. Při rozhodování o investici do drahých kovů můžeme zatím tedy předpokládat pouze zásoby drahých kovů, které se nachází na naší planetě.

He a Kappler (2017) se také zajímají o problematiku drahých kovů z hlediska neobnovitelných zdrojů. Uvádí, že jelikož světová populace a globální ekonomiky pokračují ve svém růstu stále rychleji díky pokroku ve vědě a technologii, poptávka po neobnovitelných materiálech, včetně zlata, platiny a prvků vzácných zemin roste stále rychleji. Navrhují dokonce nové metody na obnovu drahých kovů z odpadních vod, aby tento problém do budoucna vyřešili.

3.4.1 Těžba a zásoby zlata

Jílek (2013b, s.424) uvádí, že se za posledních 50 let ve světě vytěžilo více zlata než za přechozích 5000 let dohromady. Ještě na počátku 90. let minulého století se vytěžilo ročně kolem 1000 tun, ale v posledních letech se roční těžba zvýšila až trojnásobně na přibližně 3000 tun ročně, což mnohé odborníky vede k názorům, že těžba zlata se brzy musí ukončit, jelikož nebude zásoby zlata odkud čerpat. Z dochovaných pramenů je známo, že lidé k roku 2009 vytěžili již 165 tun zlata a z toho jednu čtvrtinu, tedy 40 tun pouze za posledních 20 let. Lze tedy předpokládat, že produkce zlata bude v následujících letech stagnovat.

Shipman (2007, s. 112) uvádí, že se zlato v roce 2007 těžilo již na všech kontinentech vyjma Antarktidy, kde je těžba zlata zakázána a již několik desetiletí zde trvá mezinárodní zákaz těžby. Původní Antarktická smlouva - Antarctic Treaty byla v roce 1991 znovu potvrzena a Antarktida v ni byla označena za přírodní rezervaci, která je určena pouze vědě a míru.

Dle Studýnky a Struže (2014, s. 184-187) mezi největší naleziště zlata jsou považovány doly Goldstrike Property v Nevadě v USA a doly v jihovýchodní Africké Zimbabwe. Neopomenutelnou a významnou zemí pro těžbu zlata je také Česká republika, kde byla nalezena ložiska zlata již v 80. letech 20. století. Odhaduje se, že Česká republika pod svým povrchem skrývá 300 až 400 tun zlata, které nicméně dosud stále netěží. Důvodem je především možná zátěž na životní prostředí v důsledku těžby. Tímto nálezem si zatím Česká republika drží velikostně své prvenství v dnešní Evropě.

Dle Revendy (2013, s. 118) největší zásoby zlata v centrálních bankách v přepočtu na tuny k roku 2012 má USA s 8133,5 tunami, za ním je v závěsu Německo s 3391,3 tunami, Itálie (2451,8 t), Francie (2435,4 t) a na pátém místě Čína s 1054,1 tunami. Česká republika se v součtu zásob zlata v centrálních bankách umístila až na 65. místě s 11,6 tunami. Co se týká těžby zlata, tak meziročně bezkonkurenčně na prvním místě vede Čína s 370 tunami, za ní je Austrálie, USA, Rusko a Jižní Afrika.

Jak vyzdvihuje Revenda (2013, s. 120) je také důležité se zmínit o tom, že v současné době jsou naleziště zlata a potažmo celá těžba ve vlastnictví velkých soukromých institucí. Dochází tedy bohužel k tomu, že je vytěžené zlato prodáváno za tržní ceny.

3.4.2 Těžba a zásoby stříbra

O vzácnosti stříbra pojednává i KTJ invest in future s.r.o. (2015). Popisuje skutečnost, že ryzí stříbro se v přírodě vyskytuje se vzácnější četností než zlato. Stříbro se volně v přírodě nachází převážně ve formě tzv. dendritů, což jsou krystalizující útvary, které se podobají chmýří či jemným nitkám vzniklým na útvarech vápence. Vzácnější jsou pak nálezy stříbra v podobě tzv. nugetů. Oba útvary můžeme vidět na obrázku 1 v příloze, v levé části obrázku je vyobrazen nuget a napravo stříbrný dendrit ve vápenci.

Silver Institute (2017) informuje o historii a vývoji těžby stříbra. Uvádí, že těžba stříbra začala přibližně před 5000 lety. První naleziště stříbra byla objevena přibližně 3000 let př. n. l. na území dnešního Turecka. První nálezy stříbra historicky velmi pomohly rozkvětu civilizace na Blízkém východě, převážně na území dnešního Řecka a Turecka. Později se centrem stříbra stalo Španělsko. Přelomovou událostí v historii stříbra bylo v roce 1492 objevení Ameriky a s tím spojená nová naleziště. Španělské dobytí Ameriky vedlo k velkému nárůstu těžby stříbra. Mezi roky 1500 a 1800 představovaly Bolívie, Peru a Mexiko více než 85 procent světové produkce a obchodu se stříbrem. Později se výroba přesunula i do USA.

KTJ invest in future s.r.o. (2015) dále popisuje naleziště těžby stříbra v České republice. Dle těchto údajů se v České republice první objevy stříbra datují k 12. století ve Stříbře, kde těžba byla doložena už od roku 1188. Nejdůležitější oblastí těžby stříbra byla Příbram s celkovým objemem těžby o hmotnosti 3200 tun, dále Kutná Hora, kde se vytěžilo 2700 tun, Jihlava s těžbou o hmotnosti 400 tun a Jáchymov s přibližně 405 tunami vytěženého stříbra. Největší objem těžby stříbra na českém území proběhl v 16. století, kdy se těžilo například v Českém Krumlově, Krušných Horách, v Mikulově či Rudolfově. V současnosti jsou na území České republiky evidovány zásoby stříbra o hmotnosti 534 tun v sedmi oblastech, a jednou z nich je stále ještě oblast Kutné Hory.

3.4.3 Těžba a zásoby platiny

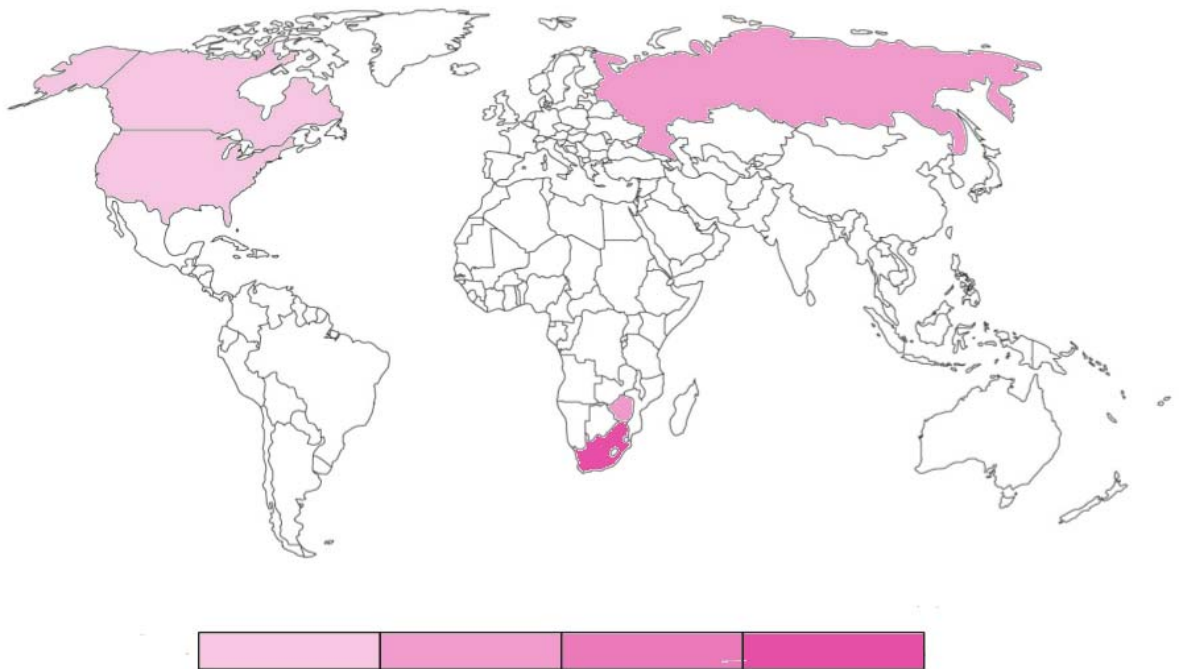
KTJ invest in future s.r.o. (2015) uvádí, že oproti ostatním drahým kovům se vědci domnívají, že platina nemá původ na Zemi, ale v některém z meteoritů, který se srazil s planetou Zemí po zániku supernovy. Jedná se o jeden z nejvzácnějších kovů na Zemi a ročně se ho vytěží pouze přibližně 200 tun.

Shipman (2007, s. 56) také pojednává o vzácnosti platiny v přírodě. Uvádí, že nejenže je platiny velmi omezené množství, ale dá se i velmi špatně z přírody vytěžit. Platina se získává z rudy a na jednu unci platiny je potřeba vytěžit přibližně 8 až 10 tun rudy, jedná se tedy o velice náročný, a především finančně nákladný proces.

O zásobách platiny se také zmiňuje Fincentrum a. s. (2010), které uvádí, že platina byla ještě donedávna i přes svou vzácnost a vysokou cenu zcela opomíjena. Byla objevena již ve středověku a v této době lidé ještě neuměli platinu žádným způsobem zpracovat. Později se začala přidávat do zlata, aby zvýšila jeho hmotnost. To v 18. století vedlo k rozhodnutí španělské vlády, aby byla zlikvidována vhozením do vodních toků. Tímto způsobem bylo utopeno v mořích a řekách okolo tří až sedmi tun platiny. Teprve na začátku 19. století se v Rusku díky nalezištím na Uralu přišlo na způsob, jak platinu zpracovat jednodušeji než tavením, a sice metodou práškové metalurgie. V té době se v Rusku začaly razit platinové mince.

KTJ invest in future s.r.o. (2015) uvádí, že k roku 2011 dosáhla těžba platiny celosvětově 172 tun. Nejvíce zásob platiny se nachází v Jihoafrické republice, kde se ročně vytěží přes 130 tun a tyto zásoby tvoří téměř 80 procent celosvětových zásob. Druhým největším producentem platiny na světě je Zimbabwe, jak je znázorněno na obrázku 1. Nejtmavěji jsou vyobrazeny státy s nejvyšším podílem na světové těžbě, a naopak nejsvětleji jsou zachyceny státy s nejnižším podílem na světové těžbě.

Obrázek 1 Mapa světové produkce platiny



Zdroj: Bruce Jones Design Inc. (2018)

Dle KTJ invest in future s.r.o. (2015) se Rusko podílí na zásobách platiny přibližně 15 procenty světové produkce. Dalšími producenty jsou vedle Jihoafrické republiky, Zimbabwe a Ruska ještě Kanada a USA, které se na světové produkci platiny podílejí pouze velmi málo, na obrázku 1 znázorněno nejsvětlejší barvou.

3.5 Hodnota drahých kovů

Darst (2013) zaujímá stanovisko, že ceny drahých kovů jsou závislé především na charakteristice nabídky a poptávky po daném drahém kovu. Obecně se drahé kovy obvykle považují za třídu aktiv s diverzifikačními vlastnostmi, které mohou zlepšit parametry rizikového odměňování investičního portfolia. Tedy mohou pomoci stabilizovat investiční portfolio, jelikož jsou stabilnější než některé jiné druhy investic. Kromě reakce na klasickou poptávku a nabídku může cena drahých kovů také podléhat geopolitickým a politickým faktorům a budoucím očekáváním ohledně inflace či deflace.

Dle Garnera (2014, s. 29) se nyní ceny komodit sice běžně odvíjí od funkce nabídky a poptávky. Nicméně z historického hlediska nelze opomenout, že před vznikem trhu s futures, tedy kontraktů, které jsou obchodovatelné pouze na organizovaných trzích - burzách, tento systém nefungoval, tak stabilně jako dnes. Bylo časté, že nabídka nebo poptávka byla v takovém přebytku či naopak v tak velkém nedostatku, že se spotřebitelé i producenti museli běžně potýkat s vysokou cenovou volatilitou, tedy s vysokým kolísáním výnosové míry aktiva. Což se v dnešní době, kdy se obchoduje s komoditami na burzách běžně, děje pouze výjimečně.

Maloney (2010, s. 36) uvádí, že v době prvních 2000 let našeho letopočtu bylo první podobou peněz zlato a stříbro, které se pohybovalo spolu v průměrném směnném kurzu 12 uncí stříbra za 1 unci zlata. To se samozřejmě v řádu let a oblastí lišilo. Například ve starém Egyptě bylo stříbro za zlato ve směnném kurzu 1 unce stříbra ku 1 unci zlata, zlato a stříbro tedy měly stejnou hodnotu. Tento poměr cen je příkládám tomu důvodu, že nalezišť stříbra je v průměru 12krát tolik než nalezišť zlata.

Datalife a.s. (2017) popisuje, že cena drahých kovů je v současné době hodně podhodnocena, i přestože jejich tržní cena z dlouhodobého hlediska zřetelně rostla. A to z toho důvodu, že rostly i těžební náklady, jejichž hodnota stoupá ještě rychleji. Dalším důvodem je samozřejmě vyčerpatelnost zásob drahých kovů.

3.5.1 Hodnota zlata

Česká mincovna (2018) uvádí, že cena zlata je ovlivněna mnoha faktory, mezi něž patří především kurz amerického dolaru. Pokud se znehodnocuje dolar, cena zlata v této závislosti stoupá. Dalším faktorem, který ovlivňuje právě cenu zlata, je inflace, proto je zlato v této souvislosti považováno za velmi vhodnou investici. Jelikož zlato dokáže odolat znehodnocení inflace. Pokud stoupá hladina ceny v ekonomice a dochází k inflaci, pak se zvyšuje i poptávka po zlatu, která vede ke zvýšení jeho ceny. Posledním významným faktorem, který ovlivňuje cenu zlata, je výše úrokových sazeb. V případě poklesu úrokových sazeb, cena zlata roste. Jelikož je zlato komoditou, ovlivňujícím faktorem jeho ceny je samozřejmě také poptávka a nabídka.

Studýnka a Struž (2014, s. 254) uvádějí, jak se cena zlata historicky vyvíjela v souvislosti s fixací měny na drahé kovy. V 1973 byla zrušena fixace amerického dolaru na zlato. V té době jedné unci odpovídalo 35 dolarů. V důsledku toho se cena zlata zvýšila na 100 dolarů za unci. V lednu 1980 se pohybovala prozatím na historickém maximu 850 dolarů za trojskou unci. Již v červnu 1980 se cena zlata opět snižovala vlivem posílení amerického dolaru. Koncem roku 1987 nastal velký pád akciových trhů a cena zlata se zvýšila opět téměř na 500 dolarů za trojskou unci. V roce 1990, kdy se odehrála irácká invaze do Kuvajtu, se cena zlata pohybovala kolem 415 dolarů za 1 unci. V listopadu 1997 investoři dosahují velkých zisků na akciových trzích, v důsledku toho cena zlata klesá na svoji historicky nejnižší hodnotu od roku 1985, na 300 dolarů za trojskou unci. V květnu 1999 Bank of England informovala veřejnost o svém záměru rozprodat své zlaté rezervy, to mělo dopad na pokles ceny zlata až na částku 250 dolarů za unci. V září stejného roku vydala Evropská centrální banka prohlášení, že nebude po období pěti let aktivně vystupovat na trhu se zlatem, v důsledku toho se cena zlata dále snižovala. Mezi lety 2000 a 2003 v důsledku teroristických útoků a bojů na Blízkém východě, se velmi propadla hodnota amerického dolaru a v té souvislosti vzrostla cena zlata. V roce 2012 dosáhla cena zlata svého maxima, a to na 1920,80 dolarů za unci. K roku 2014 cena zlata opět klesla na 1305,30 za trojskou unci.

3.5.2 Hodnota stříbra

Cena stříbra je dle Maloneyho (2010, s. 36) v průměru 12krát nižší než cena zlata. Nicméně koncem devatenáctého století byla objevena na západě nová naleziště stříbra a nastal i velký technologický krok kupředu. To mělo za následek, že klesla hodnota stříbra na setinu hodnoty zlata. Vzhledem k této velmi nízké příznivé ceně stříbra podepsal roku 1934 F. D. Roosevelt Zákon o nákupu stříbra a USA začalo vytvářet největší zásoby stříbra na světě. V padesátých letech se zásoby stříbra navýšily na 3,5 miliardy uncí. Začátkem šedesátých let se cena stříbra vyšplhala na 1,29 dolaru za unci. To vedlo ke skutečnosti, že hodnota stříbra obsažená v minci začínala odpovídat nominální hodnotě stříbrných mincí jako platidla. V důsledku toho, lidé začali chodit do bank směňovat papírové bankovky za mince. Z oběhu zmizelo takové množství drobných mincí, že začátkem roku 1965 bylo USA nuceno začít stahovat stříbrné americké dolarové mince z oběhu. V sedmdesátých letech byla cena za unci stříbra mezi 3 a 6 dolary. V roce 1979 se ceny začaly velmi rychle zvedat a lidé začali své zásoby prodávat. To vedlo k tomu, že cena stříbra vzrostla, až na 50 dolarů za unci a pro americkou vládu to byl rozhodující důvod k tomu, aby stáhla všechny stříbrné mince z oběhu, které byly nahrazeny mincemi z mědi a zinku.

Česká mincovna, a.s. (2018) popisuje, že v období středověku bylo k placení využíváno především stříbro a jeho cena byla v historii leckdy vyšší než cena zlata. Tento fakt se změnil koncem 19. století, kdy se cena stříbra hodně propadla. Cena stříbra opět vzrostla až s příchodem nových technologií, kdy se zvýšilo uplatnění stříbra v průmyslu. V současné době je stříbra k dispozici osmkrát méně než zlata a jeho spotřeba převyšuje těžební nabídku. V souvislosti s touto skutečností se spekuluje dokonce o ovlivnění dlouhodobého vývoje ceny stříbra směrem nahoru. Cenu stříbra také ovlivňuje měnový vývoj. Cena stoupá v období inflace, a naopak klesá při zpomalení tempa růstu cenové hladiny.

3.5.3 Hodnota platiny

LINK Holding, a.s. (2017) opět popisuje, že platina má na rozdíl od zlata či stříbra poměrně krátkou historii, která sahá pouze do 18. století. V historickém vývoji ceny byla platina několikrát mnohem dražší než zlato, v současnosti se tato skutečnost změnila a zlato je dražší než platina. Ve srovnání se zlatem je zřejmé, že platina je stejně jako stříbro podhodnocena. Všechny fakta tedy nasvědčují tomu, že je platina velmi vzácným kovem a její cena by měla být vzhledem ke všem skutečnostem vyšší. Za posledních 10 let cena platiny neklesla pod hranici 793,20 dolaru za trojskou unci, kdy byla v roce 2008 na svém posledním minimu.

I dle Golden Gate CZ (2018) je cena platiny v současné době na svém na delší dobu historickém minimu. V současné době je i levnější než zlato, což je velmi výjimečná situace. Tato situace nastala pouze párkrát za posledních sto let. Většinou bývá platina dvakrát dražší než zlato. Momentálně je tedy výhodné platinu nakupovat, jelikož se předpokládá, že se cena platiny dříve či později bude opět vyvíjet směrem nahoru.

3.6 Investice do drahých kovů

Maloney (2013, s. 148) uvádí, že vedle tradičních investic jsou čím dál více oblíbené investice do drahých kovů. Nejčastěji lidé stále investují do tradičních kovů s velkou převahou investic do zlata. I když lze předpokládat, že například stříbro bude mít v následujících letech větší potenciál, jelikož stříbro je na rozdíl od zlata průmyslově využitelné a jeho zásoby oproti zlatu stále ubývají. Stejně tak je tomu i u platiny.

Investovat je dle Rejnuše (2014, s. 222) možné téměř do všech drahých kovů, které mají omezené zdroje. Nejčastější formou investičních drahých kovů jsou zlato a stříbro, nicméně mezi nejdražší existující kov vzhledem ke složitosti jeho zpracování se řadí právě platina, která je především průmyslovým kovem. Dalším oblíbeným průmyslovým drahým kovem je například palladium.

Velmi důležité je dle Doskočilové (2016) načasování investice. Lidé dělají velmi často velkou chybu v tom, že začínají do drahých kovů investovat v době, kdy se začíná hovořit o zvyšování jejich hodnoty, což ovšem může být ta největší chyba, jelikož investiční

společnosti tyto informace mnohdy uvádějí mylně. Hodnota drahých kovů se může zvyšovat, nicméně žádná investiční společnost již neuvede skutečnost, že se cena drahého kovu nachází například na historickém maximu. V těchto případech je pak nepravděpodobné, že se hodnota bude dále zvyšovat, naopak je velmi pravděpodobné, že se hodnota daného drahého kovu propadne. Jako příklad uvádí právě situaci okolo brexitu a její vliv na cenu zlata. Před konečným rozhodnutím ohledně brexitu hodně lidí vložilo své peníze do zlata, aby nedrželo libru, pokud by její hodnota poté klesla. Bohužel tato skutečnost ovlivnila i cenu zlata a po brexitu se ocitla na lokálním maximu, lidé zlato tedy pořídili téměř za jeho maximální předpokládanou hodnotu, tedy jako velmi špatnou investici.

Datalife a.s. (2017), která poskytuje poradenské služby v oblasti financí, uvádí, že investice do zlata a potažmo drahých kovů je vhodná spíše jako dlouhodobá investice než investice krátkodobá, jelikož vývoj ceny drahých kovů má zpravidla velké výkyvy. Někdy se dostane jejich cena na zajímavé hodnoty, jindy zase může krátkodobě klesat. Doporučuje tedy investovat především dlouhodobě k uchování hodnoty našetřených úspor, případně k vložení finančních prostředků určených pro penzi či jako spoření pro budoucí potomky. Velmi podstatnou roli hrají drahé kovy také jako prostředek fungující jako pojistka proti znehodnocení měny.

3.6.1 Možnosti investic do drahých kovů

Dle Garnera (2014, s. 36) existují dva způsoby, jak investovat své prostředky do drahých kovů. Prvním způsobem jsou investice, které se dají označit jako reálné neboli fyzické. Druhou formou investice do drahých kovů jsou investice finanční.

Veselá (2011, s. 298) uvádí rozdělení investic do drahých kovů trochu jiné než Garner, a sice že tyto investice dělíme na přímé neboli fyzické a nepřímé, tzv. papírové. Mezi přímé investice lze dle Veselé zařadit především cihly, pruty a mince. Jako investice nepřímé označuje futures, opce, certifikáty, akcie, dluhopisy, warranty (cenné papíry, které představují právo koupit či prodat předem dohodnuté množství drahého kovu ve stanoveném termínu) nebo fondy, který v posledních letech představuje především ETF, tzv. Exchange Traded Funds, které fungují na principu emitování akcií. Jsou to fondy, které na rozdíl od klasických otevřených podílových fondů vydaly své akcie, a se kterými se dále obchoduje na burzách jako s obvyklými akciemi.

Přímé investice

Jak uvádí Garner (2014, s. 36), jedná se o takovou investici, kterou si lidé vybaví hned na poprvé, tedy o investici do některého z drahých kovů fyzicky. Po vložení finančních prostředků, budeme vlastnit fyzický kus, slitek, minci či cihlu z drahého kovu.

Veselá (2011, s. 299) uvádí, že v případě investice do stříbra se častěji používají mnohem větší cihly či pruty, vzhledem k nižší hustotě, potažmo i hmotnosti a ceně stříbra v porovnání právě s platinou či se zlatem. V případě přímých investic je možné obchody také rozdělit na promptní, kde je dodání zakoupeného drahého kovu realizované většinou do dvou pracovních dnů, a obchody termínované, kde se doba sjednání investice a její realizace může výrazně lišit. Velmi důležitou složkou přímého investování je také investování právě do mincí, přičemž mince můžeme dělit na mince numismatické a tezaurační. Tezaurační mince nemají žádnou přidanou uměleckou hodnotu a jejich cena je závislá na jejich hmotnosti a obsahu drahého kovu. Numismatické mince jsou tedy mince s přidanou, zpravidla uměleckou či historickou hodnotou. Cena numismatických mincí bývá proto několikanásobně vyšší. Tyto mince k roku 2011 tvořily jednu pětinu zlatých mincí.

Dle Jílka (2013b, s. 557) jsou zlaté slitky, mince i cihly považovány za investiční drahé kovy. Všechny slitky jsou opatřeny puncovní značkou s informací o příslušné ryzosti. Přičemž největší ryzost, tedy největší podíl zlata, obsahují zlaté cihličky. Tento podíl většinou odpovídá, 99,5 % zlata, tedy ryzosti 995. Výjimečně to bývá i 99,99 %. Slitky investičních drahých kovů lze zakoupit u spousty společností, ale pouze málo z nich splňují standardy, které by měly být splněny. Výroba slitků v České republice v současné době vůbec nefunguje. Slitky lze tedy zakoupit pouze od zahraničních výrobců. Za předního světového zpracovatele vzácných kovů lze označit švýcarskou společnost Argor Heraeus, která je proslulá svojí kvalitou a vyrábí právě zlaté slitky, které mají ryzost 999,9/1000, což je tedy ryzí 24karátové zlato.

Jak uvádí Veselá (2011, s. 301) nakoupený drahý kov je možné odnést fyzicky a mít ho doma, nebo ho uskladnit v soukromém trezoru. Druhou možností je nechat si drahý kov fyzicky v bance a dostat pouze certifikát o jeho držbě. Je nutné brát ohled i na skutečnost, že s investicí do drahého kovu ve větším množství se pojí také náklady na skladování, pojištění a ověřování kvality, které jsou v současné době velmi potřebné, jelikož se vyskytuje čím dál více podvodných firem, které nabízejí právě investice do drahých kovů.

Nepřímé investice

Jak uvádí Garner (2014, s. 37), druhou formou investic do drahých kovů jsou investice finanční. Jedná se o investice do drahých kovů a potažmo veškerých komodit označovaných jako tzv. futures. Což jsou obchody, které se realizují, tím způsobem, že je uskutečněna dohoda dvou stran o směně sjednaného množství komodity v předem určené kvalitě, za předem sjednanou cenu k budoucímu datu. Mezi finanční typ investice do drahých kovů lze samozřejmě zařadit i investici do drahého kovu prostřednictvím cenných papírů, které potvrzují vlastnictví vybraného drahého kovu či jiné komodity. Rizikovost finančních investic je u drahých kovů značně vyšší než u investic reálných, kdy je možné mít skutečnou (fyzickou) jistotu o vlastnictví drahého kovu.

Dle Veselé (2011, s. 301) velmi oblíbeným způsobem investování do drahých kovů jsou investice do jejich papírových forem, tedy futures, warranty, opce, certifikáty, ETF, případně investování do společností, které se právě drahými kovy zabývají ve formě akcií či dluhopisů. Futures, warranty a opce jsou termínovanými obchody, u kterých je sjednána cena, za kterou je v budoucnu nutné drahý kov zakoupit. U opcí není tato podmínka striktní a drahý kov není nutné za tuto cenu zakoupit. S těmito instrumenty obchodují tzv. komoditní burzy. Mezi nejdůležitější z nich můžeme zařadit například newyorský COMEX, Winnipeg Commodity Exchange ve Winnipegu, chicagský CBOT, tokijský TOCOM a burzu v Torontu.

Dle ETFs (2018) jsou v poslední době poměrně oblíbenou formou investování do drahých kovů i Exchange Traded Funds (ETF), tedy fondy kolektivního investování. Podstatou kolektivního investování je shromažďování finančních prostředků od drobných investorů, za něž jsou nakupovány různé cenné papíry. O portfolio cenných papírů se pak stará investiční společnost, která se snaží s vloženými finančními prostředky,

co nejlépe hospodařit. Konkrétně v případě ETF se jedná o fondy, které vydaly svoje vlastní akcie a díky tomu jsou tyto ETF akcie obchodovatelné na burze. Mezi nejčastěji zmiňované výhody této možnosti investování patří především finanční poradenství v ceně investice, velmi nízké poplatky za správu, spekulace na růst i pokles trhu, snadné obchodování či přesné zacílení a nižší poplatky oproti nákupu fyzického drahého kovu. Největší nevýhodou je měnové riziko spojené s investicí, protože žádný burzovně obchodovaný fond zaměřený na drahé kovy není obchodovatelný v korunách.

3.6.2 Legislativní úprava investování do drahých kovů

Důležitou informací, kterou mimo jiné uvádí i STEP Finance a.s. (2017) je skutečnost, že při nákupu investičního zlata se od roku 2004 nemusí odvádět státu DPH dle zákona o dani z přidané hodnoty č. 235/2004 Sb. Investiční zlato je tedy od této daně zcela osvobozeno. Tuto prioritu má jako jediný drahý kov právě investiční zlato. Platina a stříbro stejně jako ostatní drahé kovy kromě právě zlata podléhají DPH ve výši 21 %. Dle investiční společnosti STEP Finance a.s. je i přes tuto skutečnost investice do platiny či stříbra výhodná, jelikož se spekuluje o očekávaném budoucím zhodnocení těchto drahých kovů o několik desítek procent.

Další právní úpravou, která upravuje investování s drahými kovy je zákon č. 539/1992 Sb. o puncovníctví a zkoušení drahých kovů ve sbírce zákonů. Tento zákon vymezuje pojem drahé kovy jako zlato, stříbro, platina, paladium, iridium, rhodium, ruthenium a osmium. Tento zákon určuje zákonnou ryzost, tedy poměrný hmotnostní obsah drahého kovu ve slitině vyjádřený v tisícinách (1/1000), přičemž ryzí kov má ryzost 1000/1000. Zákonem povolené ryzosti jsou pro jednotlivé drahé kovy popsány v tabulce 9 v příloze. Tento zákon dále určuje, že ryzost 583/1000 u zlatého cizího zboží a ryzost 580/1000 u zlatého starého zboží se považují za nejnižší zákonnou ryzost.

Dohled nad výše uvedenými zákony v oblasti puncovníctví a zkoušení drahých kovů vykonává orgán státní správy nazývaný puncovní úřad, jak je uvedeno na oficiálních stránkách Puncovního úřadu (2017). Tento úřad je zřízen zákonem České národní rady č. 19/1993 Sb., o orgánech státní správy České republiky v oblasti puncovníctví a zkoušení drahých kovů, kde jsou v neposlední řadě také ustanoveny jeho oprávnění a povinnosti.

3.6.3 Investice do zlata

Jílek (2013b, s. 423) uvádí, že investice do zlata je velmi konzervativní volbou. Investoři zlato kupují nikoliv, aby výrazně zbohatli, ale především, aby uchovali hodnotu své investice po delší dobu.

Jak charakterizuje Rejnuš (2014, s. 473) investiční zlato, musí splňovat určité mezinárodní standardy, mezi které patří podoba (tvar), ryzost, deklarovaná hmotnost, výrobce a garance kvality. Investiční zlato musí mít podobu zlatého slitku zataveného v průhledném obalu, cihly, prutu nebo mince. U investičního zlata musí být vždy přiložen certifikát o původu a pravosti. Dále je u investičního zlata stanovena i požadovaná ryzost. U zlatých slitků se jedná o 24 karátové zlato, oproti tomu u zlatých mincí je povolen určitý poměr příměsi jiného kovu. Deklarovaná hmotnost musí být vždy stanovena v trojských uncích – oz (31,1035 g) nebo gramech – g. Nejčastěji se setkáváme se slitky o hmotnosti 1 g, 2 g, 5 g, 10 g, 20 g, 1 oz, 50 g, 100 g, 250 g, 500 g či 1 kg. Zlato o vyšší hmotnosti než 1 kg již není ve formě slitků, ale zlatých cihel či prutů. Investiční zlato s pravým certifikátem pravosti lze koupit pouze od výrobců, kteří vlastní certifikát od jedné z certifikovaných rafinerií.

Golden Gate CZ a.s. (2017) uvádí, že investice do zlata mají stále větší potenciál a této skutečnosti přispívá hned několik důvodů. Jak již bylo zmíněno, zlato je vzácný kov, jehož zásoby jsou omezené a ložiska zlata jsou téměř vytěžena. Je to platidlo všeobecně uznávané a směnitelé do několika hodin kdekoli po světě. Investice v podobě zlata odolávají celosvětové inflaci i hyperinflaci. Zlato je snadno přenositelné a je možné se tak s velkou hodnotou kapitálu v malé podobě pohybovat kdekoli po světě. Zlato jako drahý kov nelze získat žádným umělým způsobem a jeho těžba je stále složitější. Od roku 2012 se náklady na jeho těžbu zvýšily až o 90 procent. Jelikož poptávka po zlatě významně převyšuje jeho nabídku, tak se zlato v posledním desetiletí velmi efektivně zhodnocuje. Skutečností také je, že centrální banky a vlády mají určité zlaté rezervy, a dokonce je navyšují pro případ pádu světového měnového systému.

Dle Veselé (2011, s. 301) je nejznámější zlatou cihličkou tzv. Bar, známý také jako tzv. London Good Delivery, který váží přesně 400 uncí, tedy přibližně 12,5 kg. Při své vysoké hmotnosti je tato forma zlaté cihly často pro menší investory finančně nedostupná. Z toho důvodu se prodávají také cihly o nižší váze, což jsou například

nejrozšířenější Kilobars s váhou 1 kg, který je pro reálnost vyobrazen na obrázku 3 v příloze. Veselá dále jako cihličky s nižší hodnotou uvádí indické Ten Tola Bars s váhou 116,64 g, tedy 3,75 oz, čínské Teal Bars s hmotností odpovídající 1,2 oz neboli 37,4 g anebo například thajské Ten Bath Bars, které váží 150,4 g neboli 4,9 oz.

3.6.4 Investice do stříbra

Rejnuš (2014, s. 476) popisuje skutečnost, že jelikož je stříbro i průmyslovým kovem jeho poptávka a s tím i související cena kolísá v souvislosti s vývojem ekonomiky. Důležitým faktorem, který ovlivňuje nabídku stříbra je také to, že se stříbro získává převážně jako vedlejší produkt při těžbě olova, zinku, niklu a mědi a naleziště stříbra se v přírodě vyskytují pouze vzácně. Většina stříbra je pak zpracovávána v elektrotechnickém průmyslu. Z toho plyne skutečnost, že nabídka stříbra je v současnosti velmi omezená.

Golden Gate CZ a.s. (2017) uvádí, že investiční stříbro je jednak kovem monetárním, ale právě i investičním. Je tak všestrannější v porovnání s investicemi do zlata. Za další výhodu investice právě do stříbra lze považovat stejně jako u zlata jeho stále se snižující zásobu a stále vyšší a vyšší poptávku, jak z hlediska průmyslových trhů, tak investičních. Na rozdíl od zlata je pro lidi více dostupné, jelikož jeho hodnota je nižší než u zlata a lze tedy pořídit i za menší objem úspor. Stále vznikají nové a nové způsoby jeho využití pro různé druhy průmyslu, a proto jeho poptávka neustále roste. Jedním z nejvíce zajímavých faktů je, že aktuální objem stříbra na trhu je menší než objem zlata. V důsledku toho se jedná o nejpodhodnocenější kov současnosti.

3.6.5 Investice do platiny

LINK Holding, a.s. (2017) uvádí, že platina nemá oproti tradičním trhům jako podoba investičního kovu příliš dlouhou historii. Do kategorie drahého kovu byla zařazena teprve v roce 1751. Ve světě se každoročně vytěží přibližně 130-200 tun platiny, což je oproti zlatu, kterého se ročně vytěží až 3000 tun opravdu nízké číslo. Dle vývoje a prognózy těžby odborníci odhadují platinu jako přibližně 20krát vzácnější než zlato.

Dle Rejnuše (2014, s. 476) je platina velmi významný průmyslový kov. V průmyslu je velmi populární pro své jedinečné vlastnosti, je velmi tvrdá a dokáže odolat mechanickým opotřebením i korozi a je výborným elektrickým vodičem. Její vlastnosti

mají za příčinu i vyšší cenu tohoto průmyslového kovu, která závisí především na garantovaných odkupech prodejců s poměrně vysokou hodnotou rozdílu mezi nákupní a prodejní cenou. Její investiční podoba je obdobná jako u zlata či stříbra ve formě slitků či mincí. Významným centrem pro obchodování s platinou je The London Platinum and Palladium Market.

Česká nejvýznamnější společnost obchodující s drahými kovy, Golden Gate CZ a.s. (2018) uvádí, že platina je podobně jako zlato či stříbro vnímána jako bezpečný uchovatel hodnoty pro vložené finanční prostředky. Nicméně oproti tradičním drahým kovům, je platina nyní na historickém minimu své ceny za posledních deset let. Momentálně je platina levnější než zlato, i když je obvyklé, že se drží na dvojnásobku ceny zlata. Takto výhodná cena pro realizaci investice do platiny nastává pouze málokdy za lidský život, většinou pouze jednou.

Dle Golden Gate CZ a.s. (2018) je platina nejvzácnějším, a tudíž i nejdražším drahým kovem. Je všeobecně lidmi vnímána jako to nejlepší, proto je také často označována jako „zlato bohatých“. Tato skutečnost je zřejmě zapříčiněna právě tím, že platiny je na Zemi mnohem méně než zlata a stříbra. I v případě roční produkce platiny je přibližně 15 až 20krát vzácnější. Roční těžba platiny se pohybuje, jak již bylo zmíněno výše kolem 200 tun, což odpovídá pouze pěti až deseti procentům celosvětové produkce zlata.

3.6.6 Současná situace na trhu s investicemi

Dle UniCredit Private Banking (2017) movití Češi v současné době stále více směřují svoje investiční zájmy k nemovitostem a dluhopisům, nejčastěji pak investují do fondů renomovaných správců. Na vzestupu je nyní trh s investicemi do nemovitostí, a to u nás i v zahraničí, který oproti roku 2016 výrazně stoupl. Oproti tomu zájem o investice do cenných kovů či půdy s jejich rostoucí cenou mírně klesá. Do akcií movití Češi investují v současné době pouze opatrně, v roce 2016 podpořili především firmy jako Apple či ČEZ. Bohatí Češi také doplnili svá investiční portfolia o investiční certifikáty, kde ovšem vzhledem k celosvětové politické situaci zavládla konzervativní struktura a investovalo se především do stálých firem jako je např. American Airlines či Louis Vuitton. Nově se také čím dál více realizují investice do tzv. Start-upů, kdy movití investoři vkládají své prostředky do nově vznikajících firem.

FINEZ Investment Management (2017) uvádí, že v roce 2017 se také hodně rozšířily investice do Bitcoinu, což je jedna z nejpoužívanějších kryptoměn. K rozmachu investic do kryptoměn přispěly stále se zvyšující ceny. Nicméně za zvyšující se ceny má odpovědnost pouze vyšší a vyšší poptávka, která je způsobena právě zvyšující se cenou těchto měn a vidinou budoucích zisků z těchto forem investic. V každém případě se jedná o velice nejistou formu investic, protože právě o kryptoměny jeví zájem hackeri, kteří si při odebrání kryptoměn z účtu investorů počínají velmi vyspěle. Velký trend investic do kryptoměn v roce 2017 je tedy zapříčiněný především nekonečnou smyčkou, kde zvyšující se cena vede k vyšší poptávce a v závislosti na tom vyšší poptávka vede k již zmiňovanému zvyšování cen.

Dle Gintera (2017) k rozmachu investic do platiny přispěl také fakt, že dříve byla investice do tohoto kovu především pro větší a bohaté investory, jelikož se prodávala zejména v kilogramových slitcích, ale v poslední době začali přibývat slitky o hmotnosti sta gramů či jedné trojské unce (31,103 gramu), a tím pádem se stala investice do tohoto kovu dostupnější i pro méně movité investory. Skutečnost, že se prodej investiční platiny za poslední rok zdvojnásobil, potvrdil i Tomáš Braný z firmy Step Finance, která se specializuje právě na investiční kovy.

Doskočilová (2016) uvádí, že na trhu s mincemi drahých kovů v České republice se pohybuje 834,3 milionu korun. Celkem 706,3 milionu korun vydala Česká národní banka, zbytek vydává Novozélandská mincovna. V současné době je na českém trhu s drahými kovy přibližně 100 subjektů. Ve většině případů se jedná o malé prodejce a společnosti, a mnohdy se jedná o podvodné prodejce, které prodávají nepravé slitky, které jsou pouze pozlacené či postříbřené a jejich reálná hodnota jiná, než se při koupi domníváme. Velmi důležitým rozhodnutím, pokud se bude investice do drahých kovů realizovat, je samozřejmě, jaká společnost bude pro investici vybrána. V České republice existuje pouze velmi málo důvěryhodných, ověřených společností.

Nejdominantnější investiční společností s drahými kovy na trhu v České republice je v posledních letech společnost Golden Gate CZ, která realizuje rekordní prodeje tohoto druhu komodit. Dle Golden Gate CZ (2018) v roce 2016 tato společnost prodala investiční zlato a stříbro za 1,3 miliardy korun, z čehož 1285 kg investičního zlata a 6,1 tuny

investičního stříbra. Byl zaznamenán růst investovaných prostředků od roku 2015, kdy investice odpovídaly 1261 kg zlata a 5,2 tuny stříbra.

Společnost Golden Gate CZ (2018) zprostředkovává investice do zlata, stříbra a platiny. Nejenže si u této společnosti lze koupit investiční zlato, stříbro či platinu ve své fyzické podobě, ale umožňuje také tzv. spoření do drahých kovů, kdy je měsíčně pravidelně ukládána předem sjednaná částka. Společnost Golden Gate nabízí formu spoření pouze do zlata a stříbra, nikoli do platiny. Výhodou u společnosti Golden Gate CZ je skutečnost, že není třeba se obávat, že by uložené volné prostředky měly nízkou likviditu. Jak tomu obvykle u investic do drahých kovů bývá, jsou obvykle velmi pomalu směnitelné za peníze, jelikož je potřeba realizovat dlouhý a složitý proces ověřování pravosti investičních kovů. Společnost vykupuje slitky drahých kovů do 24 hodin, jelikož má přímé napojení na největší švýcarskou slévárnu. Tuto výhodu nabízí jako jediná investiční společnost v České republice. Švýcarská slévárna totiž toto napojení umožňuje pouze firmám, které mají obrat okolo 100 milionu měsíčně, jelikož se nechce zabírat s menšími obchodními partnery.

4 Vlastní práce

Teoretické poznatky z předchozí části práce jsou dále aplikovány při tvorbě vlastní práce, která je zaměřena především na skutečnost, zda je v současné době vhodné investovat do drahých kovů. Dále je zjištěno, zda je nejlepší volbou své volné finanční prostředky investovat do zlata, stříbra či platiny a jaké důvody o tom rozhodují.

K těmto účelům je práce rozdělena do několika částí. Nejprve je hodnocena cena na trhu s drahými kovy se zaměřením na vývoj ceny za několik posledních let právě zlata, stříbra a platiny. Na vývoj ceny působí mimo jiné faktory i nabídka a poptávka po drahých kovech. Z toho důvodu je dále analyzována poptávka a nabídka po jednotlivých drahých kovech. Důležitou roli hrají i rezervy a objem jednotlivých vytěžených drahých kovů.

Dále je v práci realizována simulace fiktivní investice po dobu deseti let do jednotlivých vybraných drahých kovů. Investice do platiny je porovnána v rámci reálného spoření s tradičními drahými kovy. Na základě provedené analýzy je zjištěna i skutečnost, zda je vhodné investovat do drahých kovů, a do kterého drahého kovu se nejvíce vyplatilo investovat za poslední roky.

4.1 Dlouhodobý vývoj cen drahých kovů

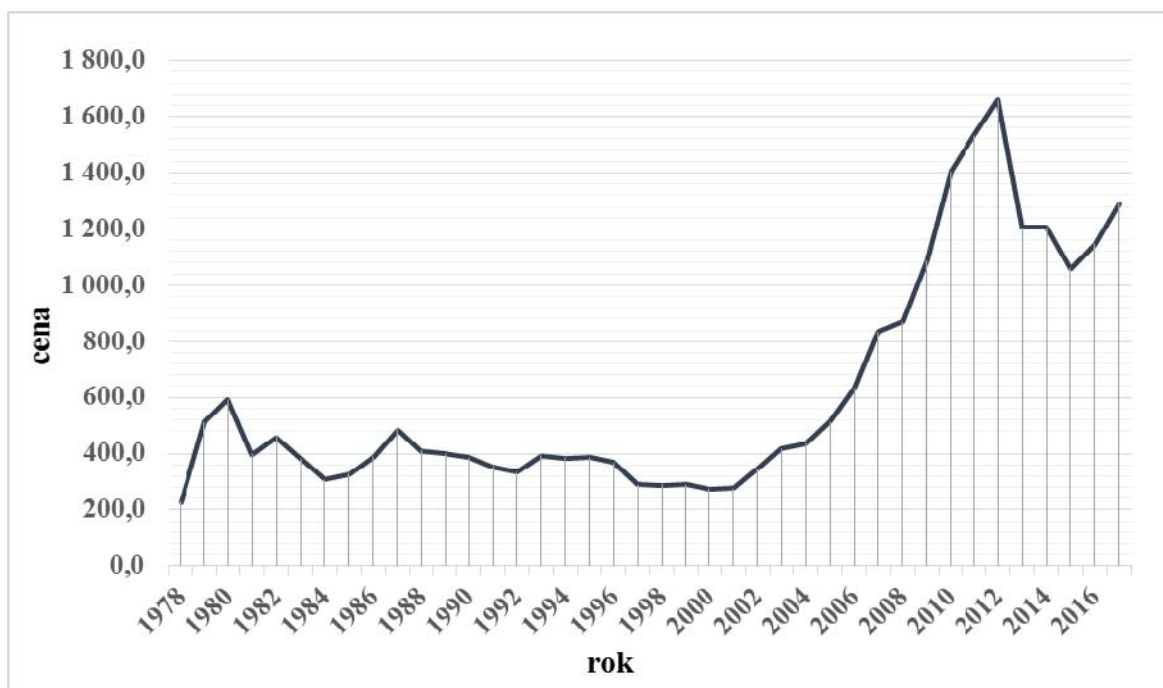
Dlouhodobý vývoj cen drahých kovů je zkoumán od období 70. a 80. let 20. století. Konkrétně cena platiny je hodnocena od roku 1966 do roku 2016, ceny tradičních drahých kovů jsou vyhodnoceny u zlata v období 1978 až 2016 a u stříbra v letech 1975 až 2016. Závěrem je vývoj ceny platiny v letech 1979 až 2016 porovnán s vývojem cen tradičních drahých kovů.

4.1.1 Vývoj ceny zlata v letech 1978 - 2017

Dle The London Bullion Market Association (2018) se nejnižší cena zlata pohybovala od roku 1968 až do roku 1972 na pouhých 34,78 dolarech za trojskou unci. Od roku 1972 cena dále mírně rostla.

Na grafu 1 je znázorněn vývoj ceny zlata od roku 1978 do roku 2017. Cena od roku 1972 rostla až do roku 1980, kdy dosáhla prozatímního maxima na částce 589,75 dolarů za trojskou unci. Poté se cena zlata postupně snižovala a v roce 1984 klesla na cenu kolem 308 dolarů za unci.

Graf 1 Vývoj ceny zlata v letech 1978 - 2017 (v USD/oz)



Zdroj: Vlastní zpracování, World Gold Council (2018)

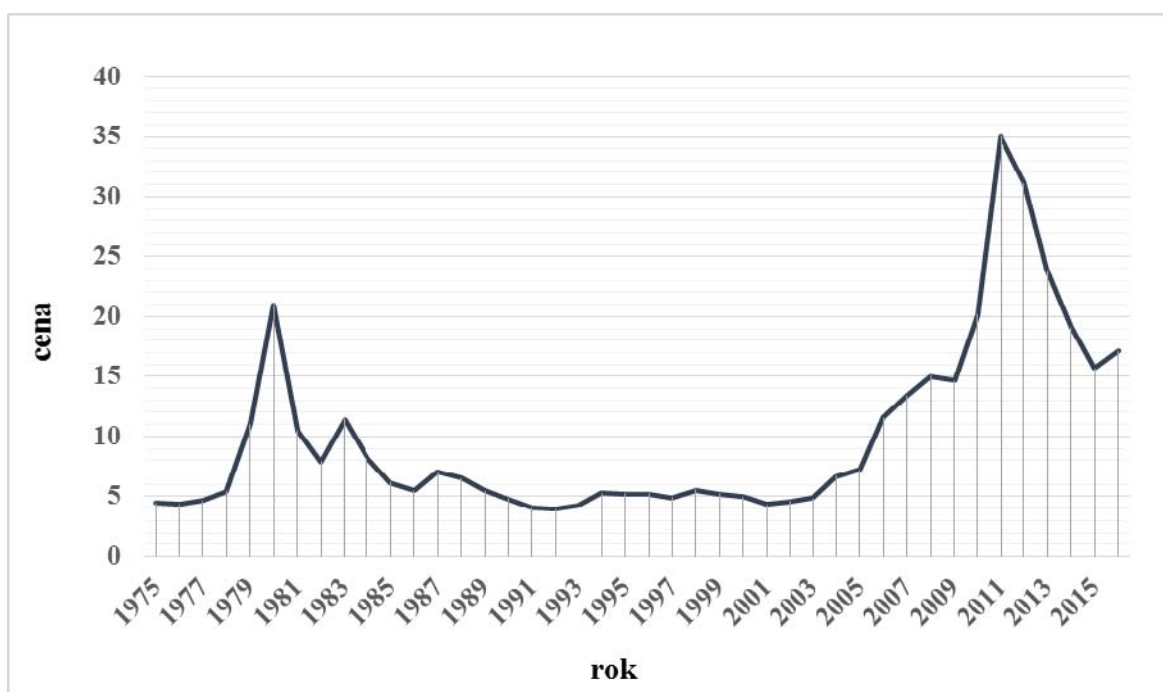
Od roku 1985 cena zlata mírně rostla a v roce 1987 dosáhla 484 dolarů za unci. V letech 1988 až 1992 cena postupně mírně klesala, v roce 1993 se mírně zvýšila na 391 USD/oz. Od té doby klesala až do roku 2002, kdy se cena zvýšila na částku 347 USD za trojskou unci. Od roku 2002 cena zlata rapidně rostla až do roku 2012, kdy dosáhla svého historického maxima ve výši 1657 amerických dolarů za trojskou unci. V roce 2013 se cena propadla o 453 dolarů za unci na částku 1204 USD/oz. Od té doby se cena zlata opět postupně zvyšuje, ale velmi pomalým tempem. V roce 2017 cena dosáhla částky 1291 dolarů za unci.

V roce 2017 je cena zlata cyklická a velké propady cen střídal rychlý nárůst. V období mezi srpnem a říjnem ceny opět klesaly, ale v prvním týdnu v říjnu se pád ceny obrátil v její růst. Cena se vyšplhala až na 1350 dolarů za unci. Nicméně od té doby začala cena klesat a na začátku listopadu 2017 se cena za trojskou unci pohybovala na 1275 dolarech.

4.1.2 Vývoj ceny stříbra v letech 1975 - 2016

Na grafu 2 je vyobrazen vývoj ceny stříbra v letech 1975 až 2016. Z grafu vyplývá, že cena stříbra byla nejnižší v roce 1976, kdy byla na částce 4,35 dolaru za unci. Od tohoto roku cena stříbra rychle roste, nejvyšší nárůst byl zaznamenán mezi lety 1978 a 1980, kdy se hodnota stříbra zvedla o více než 15 dolarů za trojskou unci na 20,98 USD/oz. Od roku 1980, kdy dosáhla cena prozatímního maxima, se cena opět postupně propadá do roku 1983, kdy mírně stoupla. Od roku 1983 cena opět postupně klesala, až do roku 1986 na hodnotu 5,45 USD za unci.

Graf 2 Vývoj ceny stříbra v letech 1975 - 2016 (v USD/oz)



Zdroj: Vlastní zpracování, LINK Holding, a.s. (2018)

V letech 1987 až 2005 cena stříbra kolísala mezi 3,95 až 7,22 dolary za trojskou unci. Přičemž hodnota 3,95 USD/oz, která je dosažena v roce 1992 je nejnižší hodnotou ve zkoumaném období. Od roku 2005 ceny začínají růst ve větších meziročních intervalech. V roce 2010 cena dosáhla hodnoty 20,16 USD/oz.

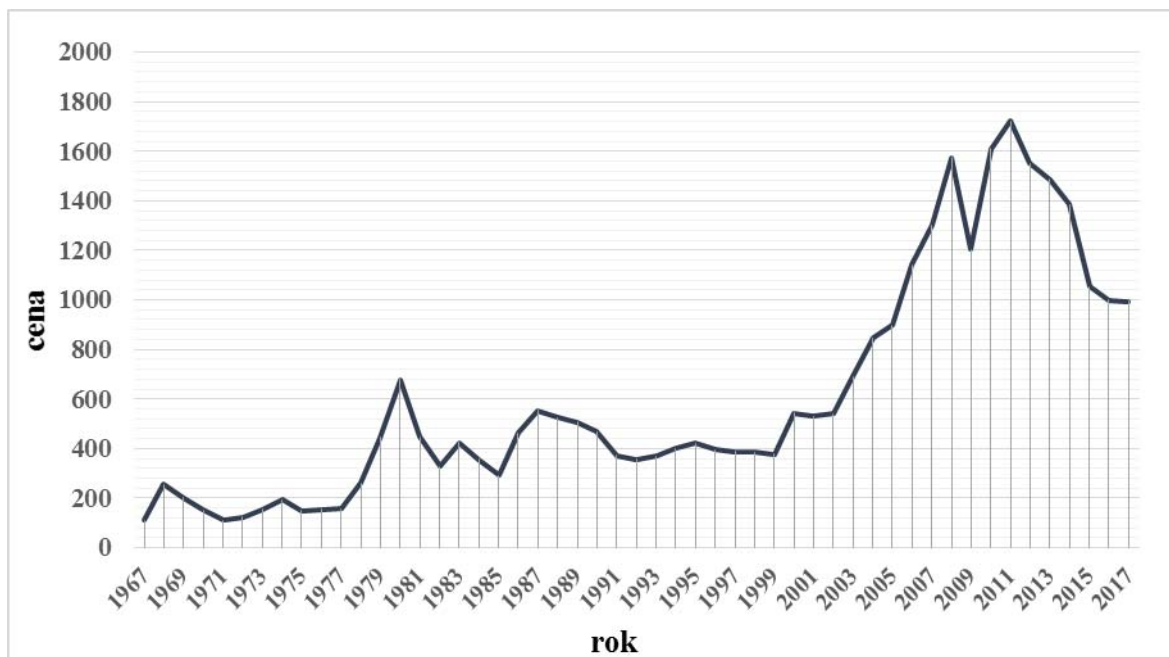
Největší meziroční růst je zaznamenán mezi lety 2010 a 2011 téměř o 15 amerických dolarů za trojskou unci, kdy se částka vyšplhala na svoje historické maximum 35,11 USD za unci. Od roku 2011 cena stříbra opět klesá až do roku 2015 na hodnotu 15,7 USD/oz. Za toto období se cena snížila téměř o 20 dolarů za unci. Od roku 2015 cena stříbra opět mírně roste až po současnost.

V roce 2017 se cena stříbra pohybovala mezi 15 a 18 dolary za trojskou unci. Z dlouhodobého hlediska cena stříbra průměrně roste. Žene ji kupředu mimo jiné hlavně výkup stříbra asijských států, především Indie. Indie měla vždy v oblibě zlato jako kov symbolizující bohatství. V srpnu 2017 stoupl import stříbra do Indie o 139 procent za poslední rok, tedy od srpna 2016. Cena stříbra se k začátku listopadu 2017 pohybovala na 17,12 dolarech za unci.

4.1.3 Vývoj ceny platiny v letech 1966 - 2017

Graf 3 znázorňuje vývoj ceny platiny v letech 1966 až 2017. Jak je na první pohled patrné, cena platiny v tomto období rostla o částky v řádu několika set amerických dolarů za trojskou unci. Před rokem 1967 cena platiny nikdy nevzrostla nad částku 100 dolarů za trojskou unci. Tuto hranici poprvé překonala právě v roce 1967, kdy se její hodnota vyšplhala na průměrnou částku 110,25 dolaru za trojskou unci. V roce 1968 dosáhla dokonce částky 256 USD/oz. Poté cena začala opět klesat a v letech 1969 až 1977 kolísala na hranici 109 až 157 dolarech za unci. V roce 1978 přišel opět razantnější výkyv na 260,81 USD za unci. Od té doby cena významně rostla až do roku 1980, kdy dosáhla svého prozatímního maxima 677,31 dolarů za trojskou unci. Od roku 1980 cena opět klesá až do roku 1982, kdy dosahuje 327,42 USD/oz. Nastává další výkyv a cena v roce 1983 opět roste, a poté se opět propadá, až do roku 1985 na částku cca 291 USD/oz. Dále cena opět roste a v roce 1987 se dostává opět na delší dobu na svoji maximální hodnotu, a sice na 552 USD za unci.

Graf 3 Vývoj ceny platiny v letech 1966 - 2017 (v USD/oz)



Zdroj: Vlastní zpracování, Kitco metals Inc. (2018)

Od roku 1987 cena klesá až do roku 1992 na 355,81 USD za unci. Pod tuto cenu se hodnota platiny nedostala až do roku 2017. Až do roku 1999 se cena stále pohybovala pod hranicí 400 dolarů, až na dva mírné výkyvy v letech 1994 a 1995. Od roku 1999 jde cena platiny v průběhu let strmě nahoru a v roce 2008 dosahuje částky 1551 dolarů za trojskou unci. V roce 2009 cena klesá a dosahuje hodnoty 1203 USD/oz. Poté cena postupně roste, a v roce 2011 nabývá hodnota platiny svého historického maxima 1721 amerických dolarů za trojskou unci. Od té doby cena klesá v řádu stovek dolarů až po současnost. V roce 2017 dosahuje průměrné hodnoty 994,86 USD za trojskou unci.

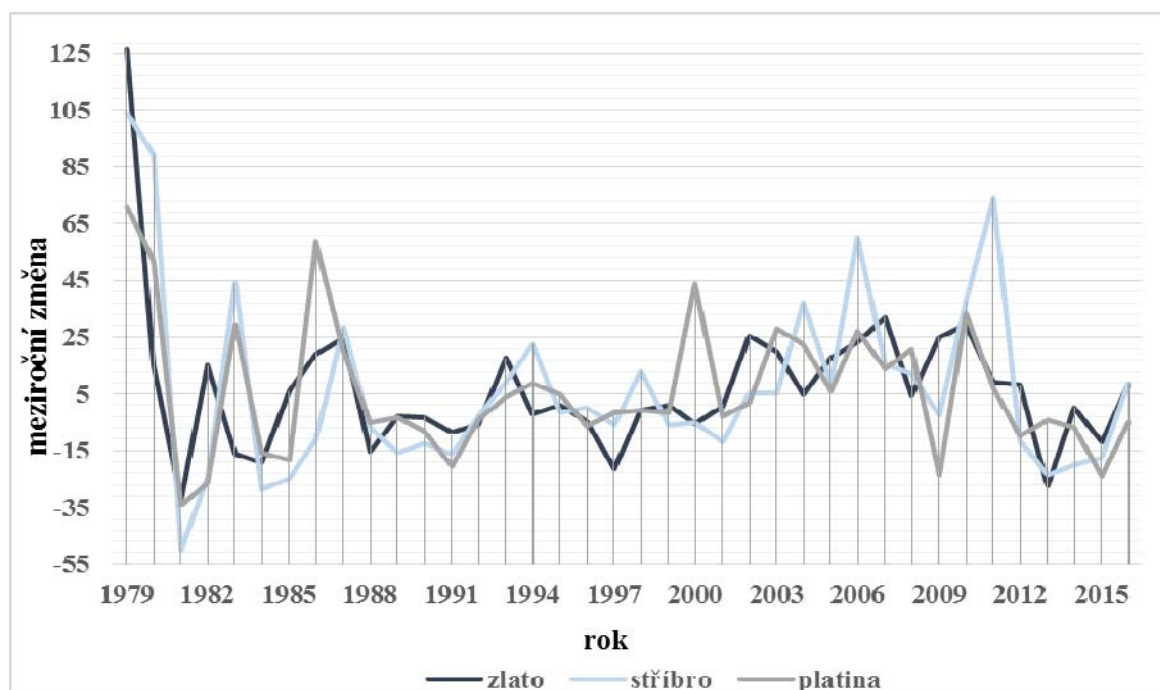
Na Kurzy.cz, spol. s r.o. (2017) byly zjištěny aktuální ceny platiny. Dle zjištěných informací v roce 2017 cena platiny mírně klesá a opět roste, pohybuje se v rozmezí mezi 900 dolary za unci až k maximu 1025 dolarů za unci, kterého cena dosáhla v březnu 2017. K začátku listopadu 2017 se cena platiny pohybuje okolo 925 dolarů za trojskou unci.

4.1.4 Srovnání dlouhodobého vývoje cen drahých kovů

Pro účely této práce je nutné porovnat vývoj cen platiny v porovnání s jednotlivými tradičními kovy, tak aby mohlo být zjištěno, zda se vývoj cen vybraných kovů mezi sebou nějakým způsobem liší. K tomuto porovnání byl vypracován graf 4, na kterém je zaznamenán vývoj meziročních procentuálních změn u jednotlivých drahých kovů v letech 1979 až 2016.

Již z prvního pohledu na graf 4 je patrné, že vývoj ceny drahých kovů postupuje až na některé výjimky v podobných tendencích. V roce 1979 je vidět velké zvýšení ceny u všech drahých kovů. Největší u zlata, které zaznamenalo meziroční růst ceny, oproti roku 1978 o 126,55 procent. U zlata, stříbra i platiny následuje velký propad v roce 1981. Největší propad byl zaznamenán u stříbra, a sice o 50,02 %. V letech 1982 nastává meziroční růst zlata, stříbro a platina kopíruje zvýšení ceny zlata o rok později v roce 1983, které u všech tří drahých kovů střídá propad v roce 1984, kdy se nejvíce propadne meziroční cena stříbra, a sice o 28,74 %. Následuje prudký nárůst cen, kdy se nejvíce zvýší cena platiny o 58,37 %.

Graf 4 Meziroční změna cen drahých kovů v letech 1979 - 2016 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi lety 1988 až 1996 se cena všech tří drahých kovů pohybovala se stejnou tendencí růstů i poklesů. V roce 1997 se od této tendence odklonilo zlato, kterému meziročně klesla cena o 21,41 procent, zatímco stříbro a platina klesaly pouze nepatrně. Další výkyv od ostatních drahých kovů byl v roce 2000 zaznamenán u platiny, kdy meziroční cena platiny stoupla téměř o 44 procent, oproti tomu stříbro i zlato zaznamenaly dokonce meziroční pokles okolo pěti procent.

V letech 2001 až 2005 opět meziroční poklesy a přírůstky kopírovaly u platiny i tradičních drahých kovů podobný vývoj. V roce 2006 se od tohoto trendu vychýlilo stříbro, jehož cena meziročně oproti roku 2005 vzrostla o 60,25 %, oproti zlatu a platině, které zaznamenaly v tomto roce meziroční přírůstek pouze o hodnotu okolo 20 procent. V roce 2008 opět vybočuje platina, která meziročně klesá o 20 %. Nicméně úplně největší meziroční rozdíl byl zaznamenán v roce 2011 u stříbra, které vzrostlo o 74,16 %, což bylo o 65,23 procentních bodů víc než u zlata a dokonce o 67,14 procentních bodů více než u platiny.

V posledních letech pak křivky dlouhodobé ceny zlata a stříbra prakticky kopírují křivku vývoje ceny platiny a postupují s téměř stejnou meziroční vývojovou tendencí až do roku 2015, kdy platina pokračuje dalším poklesem cen, na rozdíl od cen zlata a stříbra, která začíná ač pomalu, tak jistě opět stoupat, a to konkrétně v roce 2016 o hodnoty u obou těchto kovů kolem 8 procent.

4.2 Rozbor světového vývoje těžby drahých kovů z hlediska regionu v letech 2010 - 2017

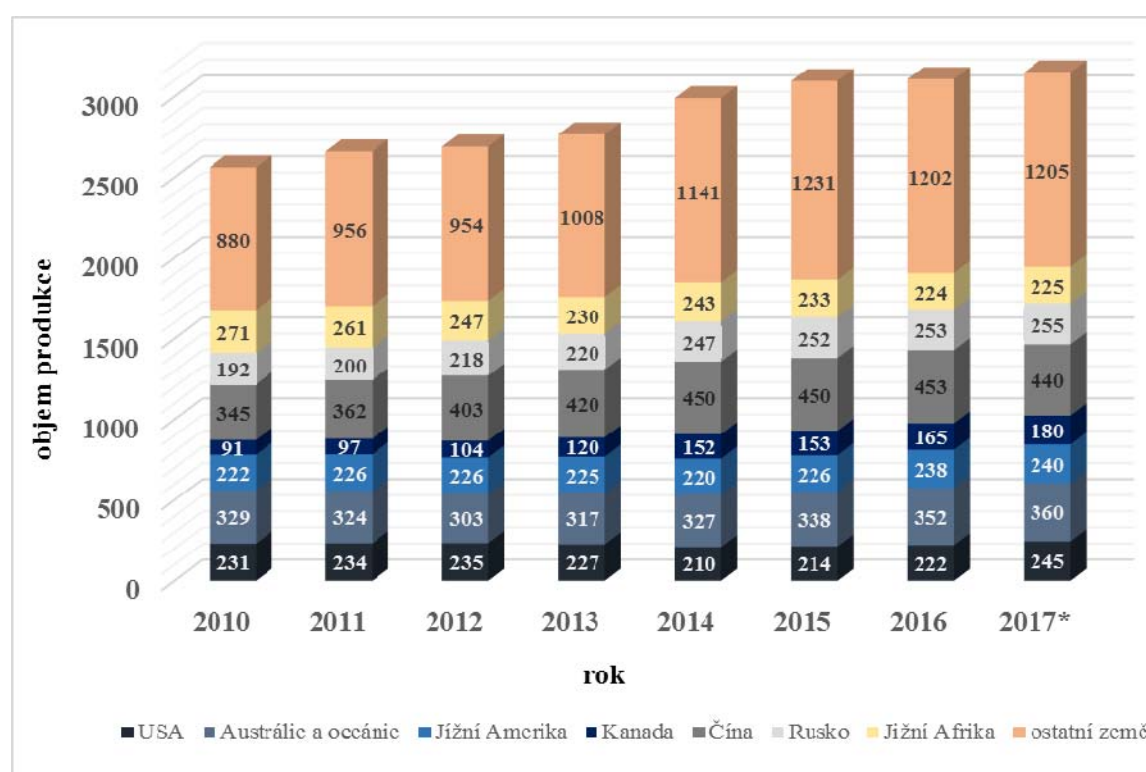
Aby bylo možné prokázat výhodnost investic do drahých kovů, je třeba se zaměřit i na aspekty týkající se množství vytěženého objemu drahých kovů. Rozbor dat týkajících se těžby vybraných drahých kovů z hlediska regionu, bude proveden v letech 2010 až 2017. Data byla pro všechny drahé kovy – zlato, stříbro i platinu získána z jednoho zdroje, a sice z databáze ministerstva vnitra USA.

4.2.1 Těžba zlata dle regionů v letech 2010 - 2017

Opět prvním zkoumaným tradičním drahým kovem je zlato. Rozbor je proveden za období 2010 až 2017. Rok 2017 je vyjádřen odhadovaným objemem těžby ministerstva vnitra USA.

Z grafu 5 je patrné, že celková těžba zlata v průběhu let 2010 až 2017 mírně stoupá. V roce 2016 bylo dosaženo objemu 3109 tun celosvětové produkce zlata. Odhad na rok 2017 je prozatím odhadován na sumu ještě vyšší, a sice na 3150 tun. Nejvýznamějšími producenty zlata je Čína a Austrálie a oceánie, z níž se významná část těží v oblasti Papui Nové Guinei. Dalšími významnými těžebními oblastmi jsou státy USA, Rusko, Kanada nebo také jižní Afrika či Jižní Amerika, ze které to jsou především státy jako Chile, Peru a Brazílie. Dále lze zmínit Mexiko, Indonesii či Uzbekistán, které zaujímají velký podíl ostatních států.

Graf 5 Světová těžba zlata dle regionů v letech 2010 - 2017 (v tunách)



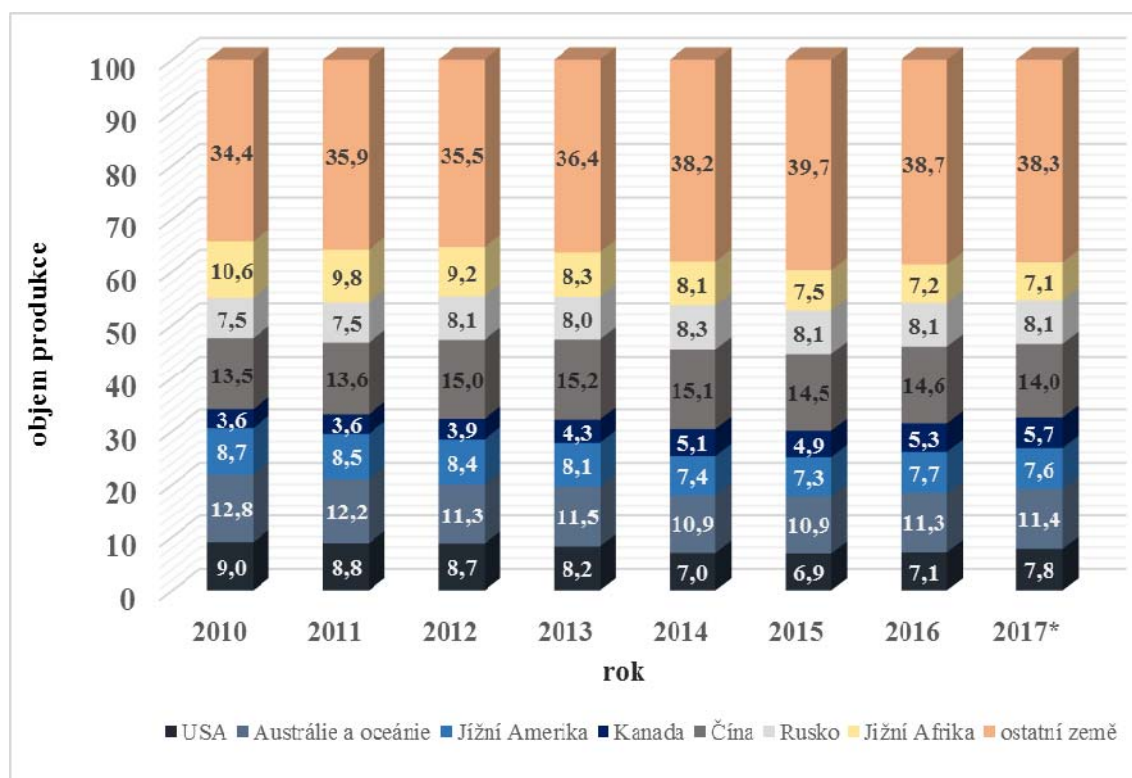
Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Jak je zřejmé z grafu 5, tak jelikož mírně stoupá celosvětová těžba zlata, stoupá také objem těžby ve většině regionů. Největší nárůst od roku 2010 k roku 2016 zaznamenala Čína, jejíž těžba se v tomto období zvýšila o 108 tun. Druhý největší rozdíl v roční těžbě zaznamenala Kanada, kde roční produkce zlata stoupla o 74 tun. Na třetím místě s přírůstkem na roční těžbě zlata se umístilo Rusko, které zaznamenalo mezi lety 2010 – 2016 progres o 61 tun. Naopak pokles těžby byl v letech 2010 až 2016 zaznamenán

u Jižní Afriky, kde se těžba snížila o 47 tun a také u USA, ale s menším rozdílem, a sice pouze o 9 tun.

Co se týká objemu těžby příslušných regionů, tak největší podíl má již zmíněná Čína, která k roku 2016 představuje objem 453 tun vytěženého zlata s podílem 14,6 % na celkové světové produkci zlata. Druhé nejvyšší místo zaujímá Austrálie a oceánie k roku 2016 s 352 vytěženými tunami zlata na svém území a podílem v 11,3 % na světové produkci. Třetím největším producentem zlata je Rusko s objemem 253 tun a podílem 8,1 %.

Graf 6 Světová těžba zlata dle regionů v letech 2010 - 2017 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Dalším významným producentem jsou státy Jižní Ameriky s podílem 7,7 % na světové produkci a objemem 238 tun k roku 2016, na čemž má nejvyšší podíl Peru se 183 tunami, Brazílie s 85 tunami a dále také Chile s roční produkcí okolo 50 tun. Podstatný podíl na světové těžbě má také Jižní Afrika s 7,2 procenty a USA s 7,1 procenty k roku 2016.

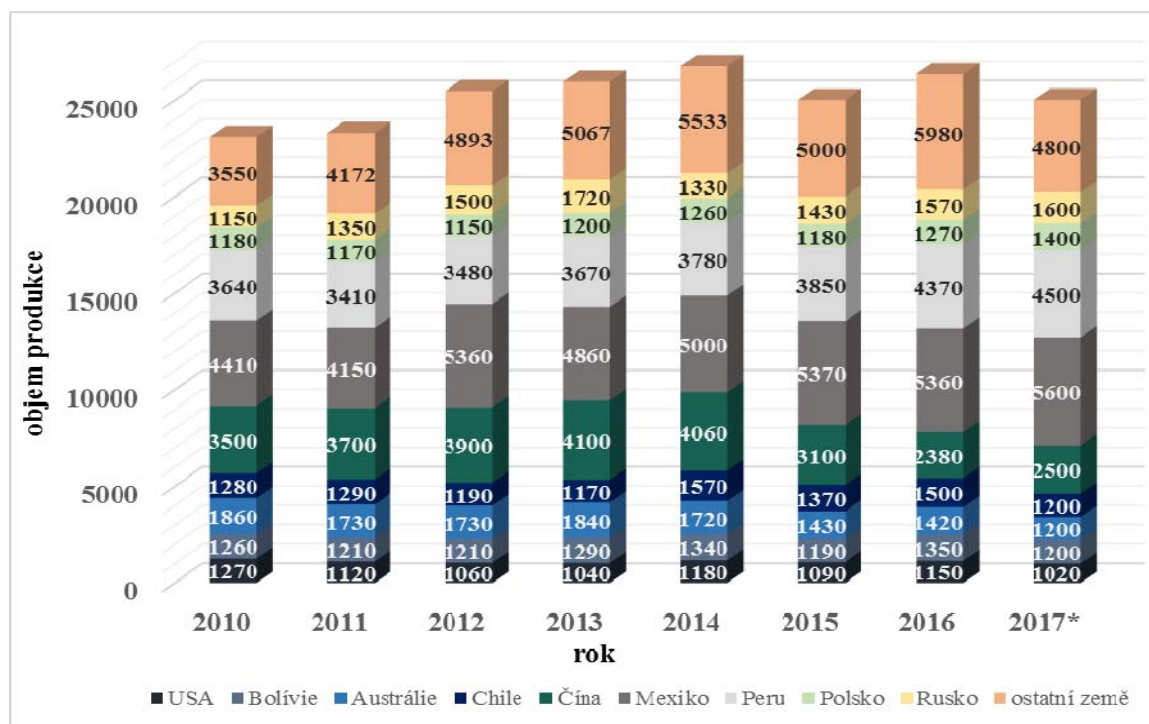
USA meziročně od roku 2010 ztrácí procentuální podíl na těžbě, k roku 2016 od roku 2010 ztratilo téměř 2 procentní body. Těžba zlata v Jižní Africe se od roku 2010 k roku 2016 snížila o 3,4 procentních bodů. Meziroční změny v těžbě zlata jsou u ostatních států téměř zanedbatelné.

4.2.2 Těžba stříbra dle regionů v letech 2010 - 2017

Druhou zkoumanou komoditou z hlediska těžby je další tradiční kov, a sice stříbro. Jak je vidět na grafu 7 světová těžba stříbra je značně rozsáhlejší a stříbra se vytěží o hodně více než zlata. Mezi největší producenty se řadí zejména Mexiko a státy Jižní Ameriky, konkrétně Peru, Chile a Bolívie. Dalším významným producentem je Rusko, Polsko, USA, Austrálie a Čína.

Co se týká meziročního vývoje mezi lety 2010 a 2017, tak na rozdíl od zlata, jehož těžba se v průběhu těchto let průběžně zvyšuje, tato skutečnost u stříbra neplatí. Meziroční tendence je nepravidelná, v některých letech stoupá a v některých naopak klesá. K roku 2017 se předpokládá, že ve světě bylo vytěženo méně než v roce 2016. Přičemž v roce 2016 byla těžba stříbra na svém maximu ve zkoumaném období. Vytěžilo se přibližně 26350 tun.

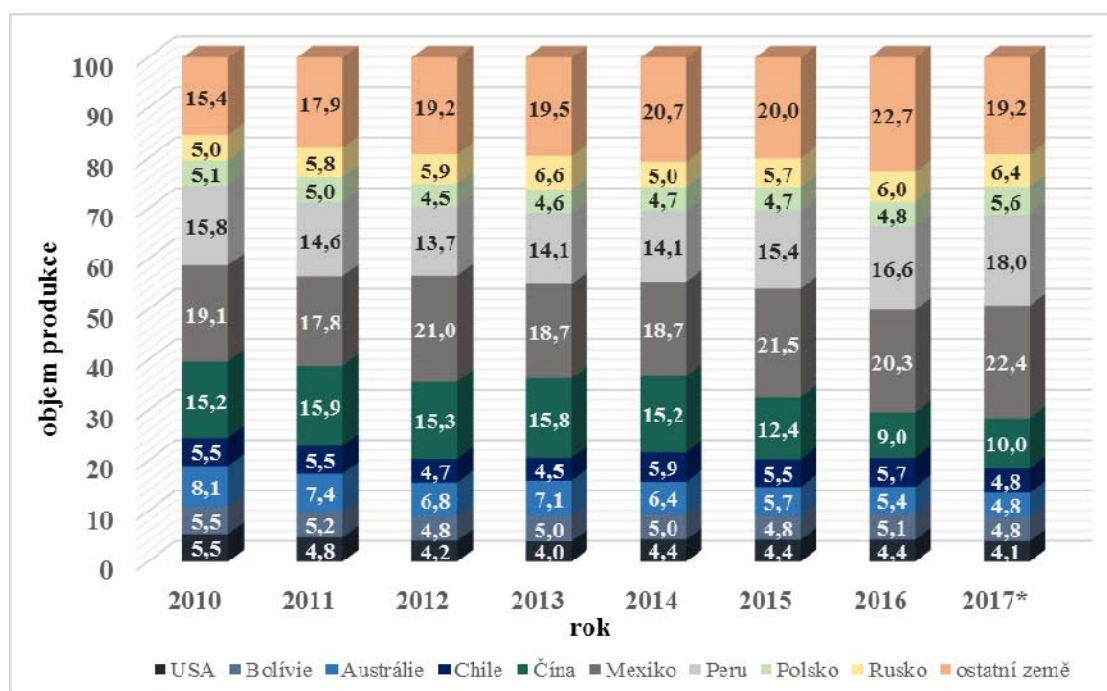
Graf 7 Světová těžba stříbra dle regionů v letech 2010 - 2017 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Mexiko za rok 2016 zaujímá podíl na světové produkci 20,3 %, tedy 5360 tunami. Odhad za rok 2017 dokonce slibuje ještě vyšší podíl na světové produkci, a to konkrétně 22,4 %. Státy Jižní Ameriky dohromady zaujímají ještě větší podíl na světové produkci než Mexiko, a sice 27,4 % a 7220 vytěžených tun k roku 2016, na kterých má nejvyšší podíl Peru s 16,6 procenty. Dalším významným těžebním státem je pro stříbro stejně jako pro zlato Čína, která měla v roce 2016 podíl na světové produkci 9 % s 2380 vytěženými tunami stříbra.

Graf 8 Světová těžba stříbra dle regionů v letech 2010 - 2017 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

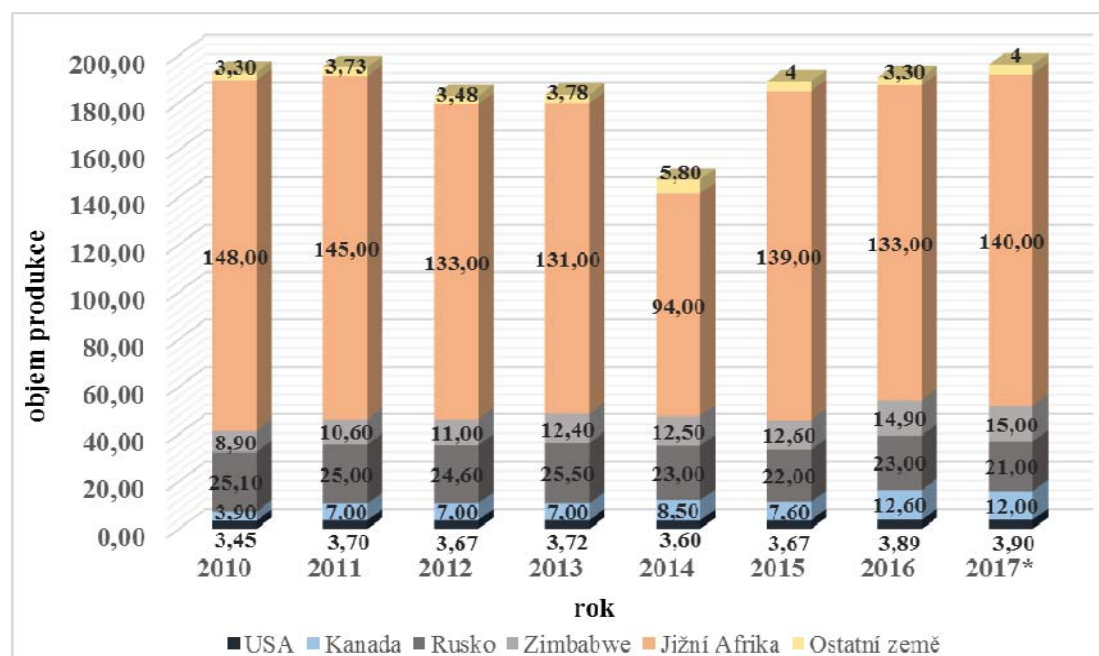
Další následuje v pořadí Rusko, které zaujímá podíl na světové produkci vždy okolo 6 %, k roku 2016 tento podíl činil 1570 tun. Ostatní státy USA, Austrálie a Polsko jsou méně významnými producenty a ročně každý z těchto států vytěží okolo 5 % světové produkce. Významnými producenty, kteří jsou v grafu 7 a 8 zahrnuti ostatních zemích, je například Kanada nebo Kazachstán, který začal více těžit stříbro až v posledních letech, konkrétně od roku 2016, kdy vytěžil dokonce 1180 tun stříbra.

4.2.3 Těžba platiny dle regionů v letech 2010 - 2017

Poslední a pro tuto práci nejdůležitější drahý kov, který bude v této kapitole zkoumán z hlediska těžby je platina. Odborná literatura tento drahý kov označuje za velmi vzácný. Toto tvrzení lze na základě zpracovaných dat v grafu 9 jednoznačně potvrdit. Platina se těží na rozdíl od zlata a stříbra pouze v řádu sta tun. K roku 2016 se na celém světě vytěžilo pouze 190,7 tun. Suveréně nejvíce platiny se vytěží v Jižní Africe. Pouze velmi malé množství platiny se ve světě dále těží v Zimbabwe, USA a Kanadě. Významný podíl na světové těžbě platiny má i Rusko.

Světová produkce v rámci let stejně jako u stříbra, ani u platiny nemá žádnou pravidelnou meziroční tendenci. Nicméně se drží stále na podobných ročních hodnotách s výjimkou roku 2014, kdy se za zkoumané období světově vytěžilo nejméně, a to pouze 147,4 tun. Z pohledu na graf 9 a 10 je patrné, že nejvíce se vytěží v již zmíněné Jižní Africe, kde se k roku 2016 vytěžilo konkrétně 133 tun a kde se nacházejí nerozsáhlejší světová naleziště. Jihoafrická republika na světové těžbě tvoří pravidelně od roku 2010 podíl okolo 70 %.

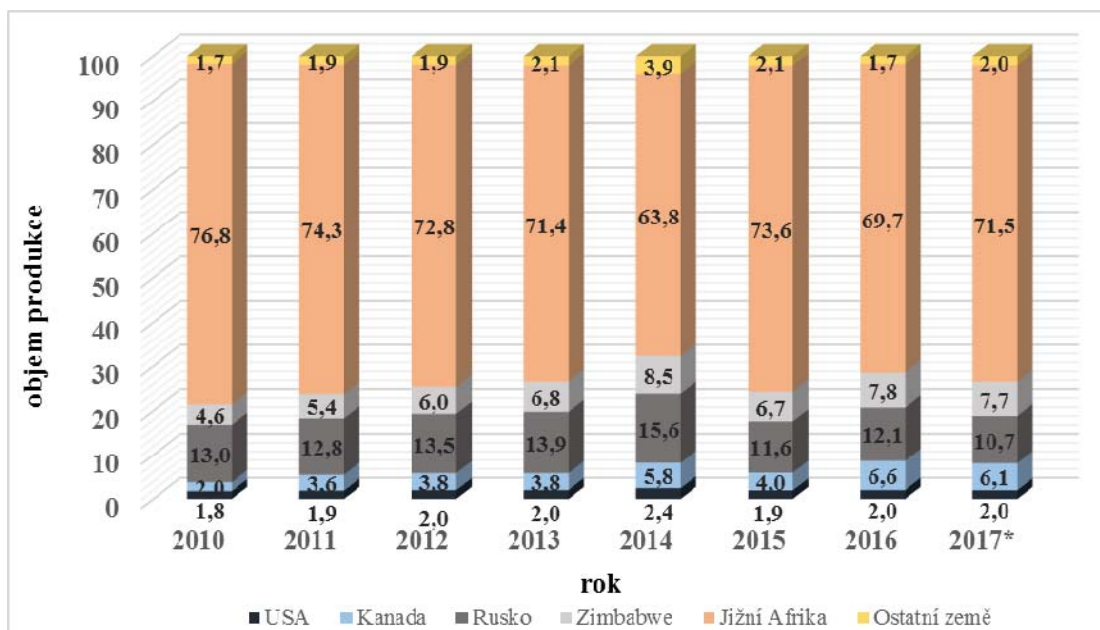
Graf 9 Světová těžba platiny dle regionů v letech 2010 - 2017 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Druhý nejvýznamnější podíl na světové produkci platiny má Rusko, které se pohybuje od roku 2010 na hodnotě okolo 10 až 15 %, k roku 2016 tento podíl činil přesně 12,1 %, což odpovídalo 23 vytěženým tunám. Dalším významným producentem je Zimbabwe, kde se vytěžilo v roce 2016 14,9 tun a podíl na světové produkci již od roku 2010 mírně stoupá. V roce 2010 podíl Zimbabwe na světové produkci platiny dosahoval hodnoty 4,6 %. V současné době se odhaduje, že za rok 2017 tento podíl bude činit 7,7 % na světové produkci. Nejvyšší podíl Zimbabwe zaznamenalo v roce 2014 s 8,5 procenty a 12,6 vytěženými tunami.

Graf 10 Světová těžba platiny dle regionů v letech 2010 - 2017 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Stále důležitějším územím pro těžbu platiny se stává Kanada, která zaznamenává v současnosti největší nárůst těžby od roku 2010, kdy její podíl na světové produkci činil pouze 2 %. Těžba platiny v Kanadě od roku 2010 postupně stoupá a v roce 2016 zaznamenala svůj nejvyšší podíl na světové produkci, a to 6,6 % s objemem 12,6 vytěžených tun. Jak je zřejmé z grafu 10 nejmenší podíl zaujímá USA, které se na světové těžbě platiny podílí pravidelně hodnotou pouze okolo 2 %. K roku 2016 tento podíl činil 3,89 tun.

4.2.4 Srovnání těžby drahých kovů dle regionů

Ke srovnání těžby zlata a stříbra s platinou byly vypracovány tabulky 1 a 2. V tabulce 1 je vyobrazeno srovnání světové těžby drahých kovů v letech 2010 až 2017. Z této tabulky je vidět, že zlato se těží v řádech tisíců tun, stříbro v řádech desetitisíců tun a platina pouze v řádech sta tun. Rozdíl mezi těmito drahými kovy z hlediska světové těžby je tedy velmi významný a určuje vzácnost těchto kovů. Platina tedy vyšla jako nejvzácnější kov z těchto tří drahých kovů z hlediska těžby.

Tabulka 1 Srovnání světové těžby drahých kovů v letech 2010 - 2017 (v tunách)

Kov	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Zlato	2561,0	2660,0	2690,0	2767,0	2990,0	3097,0	3109,0	3150,0
Stříbro	23100,0	23302,0	25473,0	25957,0	26773,0	25010,0	26350,0	25020,0
Platina	192,6	195,0	182,8	183,4	147,4	188,9	190,7	195,9

Zdroj: Vlastní zpracování

Co se týká meziročního vývoje objemu světové těžby, tak je patrné z Tabulky 1 i 2, že meziroční tendence objemu světové těžby nejsou stejné. Každý z těchto drahých kovů má výkyvy v jiné roky. U zlata se světová těžba meziročně od roku 2011 stále roste. I když každý rok těžba zlata meziročně roste, tak se meziroční přírůstek nezvětšuje s pravidelnou tendencí. Největší nárůst těžby zlata byl zaznamenán v roce 2014, kdy oproti roku 2013 světová produkce stoupla o 8,06 %. Naopak nejmenší meziroční přírůstek těžby zlata byl v roce 2016, kdy se oproti roku 2015 vytěžilo pouze o 0,39 % více.

Tabulka 2 Meziroční změny objemu světové těžby mezi lety 2011 - 2017 (v %)

Kov	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Zlato	3,87	1,13	2,86	8,06	3,58	0,39	1,32
Stříbro	0,87	9,32	1,90	3,14	-6,58	5,36	-5,05
Platina	1,24	-6,30	0,36	-19,63	28,13	0,96	2,73

Zdroj: Vlastní zpracování

Na rozdíl od zlata stříbro ani platina nemají pokaždé meziročně stoupající tendenci, přičemž největší meziroční rozdíly byly zaznamenány u platiny, která nejvíce meziročně klesla v roce 2014, oproti roku 2013 tento rozdíl činil 19,63 % a naopak nejvíce vzrostla

hned v dalším roce 2015 oproti právě roku 2014, a to o 28,13 %. Platina ve zkoumaném období zaznamenala ještě jeden meziroční pokles těžby, a sice v roce 2012, kdy meziroční rozdíl činil 6,30 %. Dle tabulky 2 lze charakterizovat, že těžba platiny má v porovnání se zlatem i stříbrem nejmenší meziroční nárůsty produkce.

Stříbro zaznamenalo stejně jako platina dva meziroční poklesy těžby, ale v jiných letech než platina. V roce 2015 klesla meziročně světová produkce stříbra o 6,58 % a v roce 2017 se odhaduje pokles oproti roku 2016 o 5,05 %. Největší meziroční nárůst světové těžby stříbra byl zaznamenán v roce 2012, kdy těžba stoupla o 9,32 % oproti předchozímu roku.

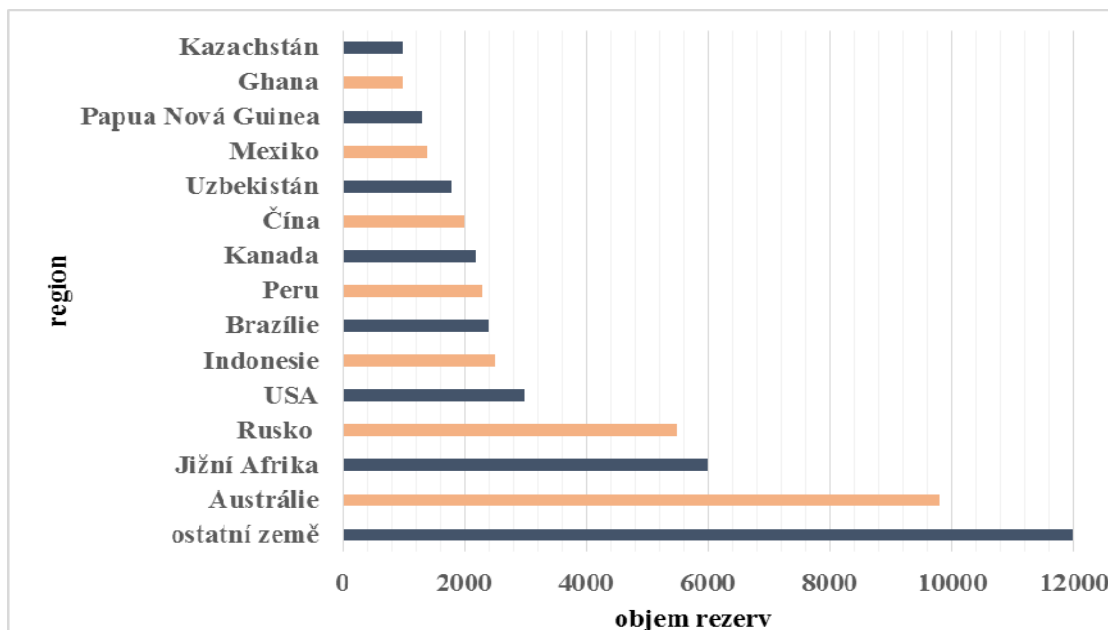
4.3 Světové rezervy drahých kovů z hlediska území k roku 2017

Důležitým faktorem pro rozhodnutí, zda je vhodné do platiny a potažmo i tradičních drahých kovů investovat je nejen vytěžený objem drahých kovů, ale také potenciální rezervy, které se ještě mohou v budoucnu vytěžit. Proto jsou v následujících podkapitolách zkoumány světové rezervy právě platiny, zlata i stříbra. Rezervy budou zkoumány k roku 2017.

4.3.1 Světové rezervy zlata dle regionů ke konci roku 2017

Jak je zřejmé z grafu 11 největší zásoby světových rezerv zlata má Austrálie s nevytěženým objemem 9800 tun, což činí přes 18 % světových rezerv. Vedle Austrálie je také důležitý objem rezerv na Papue Nové Guinei v Oceánii, kde se nachází ještě okolo 1300 tun zlata. Následuje Jižní Afrika s rezervami o objemu přibližně 6000 nevytěžených tun. Dále Rusko, které na svém území sčítá cca 5500 nevytěžených tun zlata. Zatímco USA má na svém území k dispozici pouze objem rezerv okolo 3000 tun.

Graf 11 Světové rezervy zlata dle regionů ke konci roku 2017 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Dalšími důležitými státy, které na svém území mají větší objem zlatých rezerv jsou z asijských států Indonésie, Čína, Uzbekistán a Kazachstán. Dále jsou také podstatné rezervy na území Jižní Ameriky, konkrétně v oblastech Brazílie a Peru. Neopomenutelné rezervy jsou také v Severní Americe v Kanadě a Mexiku a také západoafrické Ghaně.

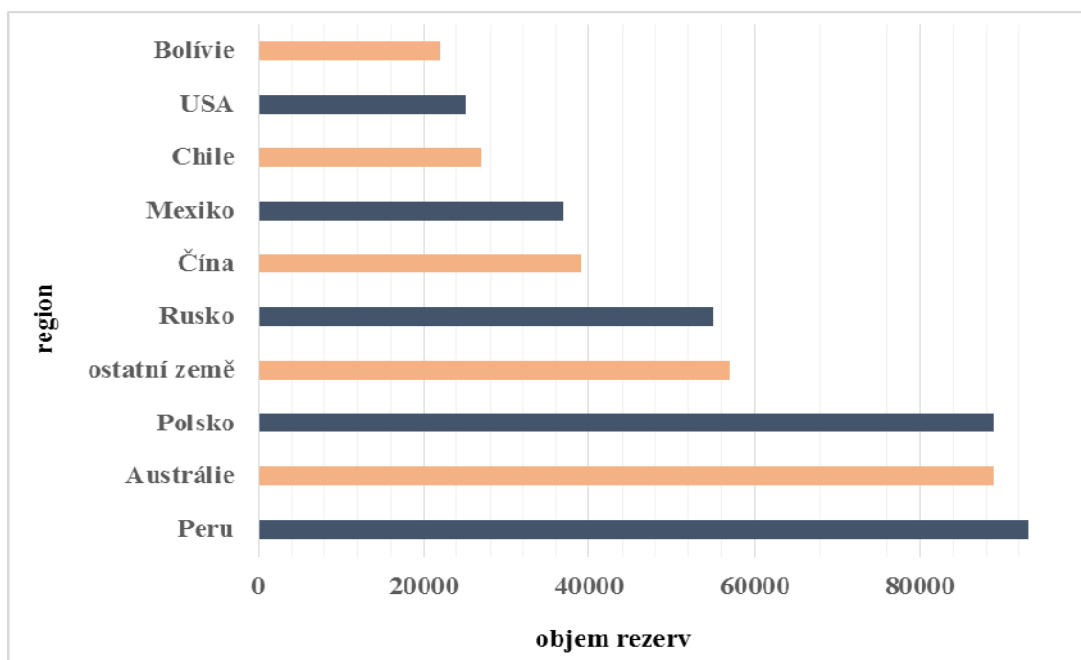
Odhadovaný celkový objem světových rezerv zlata dosahuje 54200 tun, což je objem, který by při současné světové produkci zlata vystačil pouze ještě na přibližně dalších 17 let těžby. Pokud by do té doby nebyla objevena další naleziště, tak by mohlo dojít k úplnému vyčerpání světových zlatých rezerv.

4.3.2 Světové rezervy stříbra dle regionů ke konci roku 2017

Světové rezervy stříbra jsou jednoznačně nejvyšší. Celkem se na světě v rezervách stříbra ukrývá přibližně 533000 nevytěžených tun. Nejvíce stříbrných rezerv na světě má Peru s 93000 nevytěžených tun, což činí 17,44 % podílu na světových rezervách. Druhým nejdůležitějším státem pro stříbro, co se týká rezerv je Austrálie, která se na světových zásobách rezerv podílí 16,7 procenty a na svém území skýtá přibližně 89 tisíc nevytěžených tun. Polsko hraje ve stříbrných rezervách také nezastupitelnou roli a na jeho území se nachází stejný objem rezerv jako v Australii, a sice neuvěřitelných 89 tisíc tun.

Rusko se podílí na světovém objemu rezerv také velmi významně, a to podílem přes 10 %, na jeho území se nachází přibližně 55 tisíc tun stříbra k vytěžení. Zanedbatelný není ani podíl Číny, který tvoří sice pouze něco málo přes 7 % s neuvěřitelným objemem 39 tisíc nevytěžitelných stříbrných rezerv. Hned v závěsu se umísťuje severoamerické Mexiko, které se na světových rezervách podílí 37 tisíci nevytěženými tunami.

Graf 12 Světové rezervy stříbra dle regionů ke konci roku 2017 (v tunách)



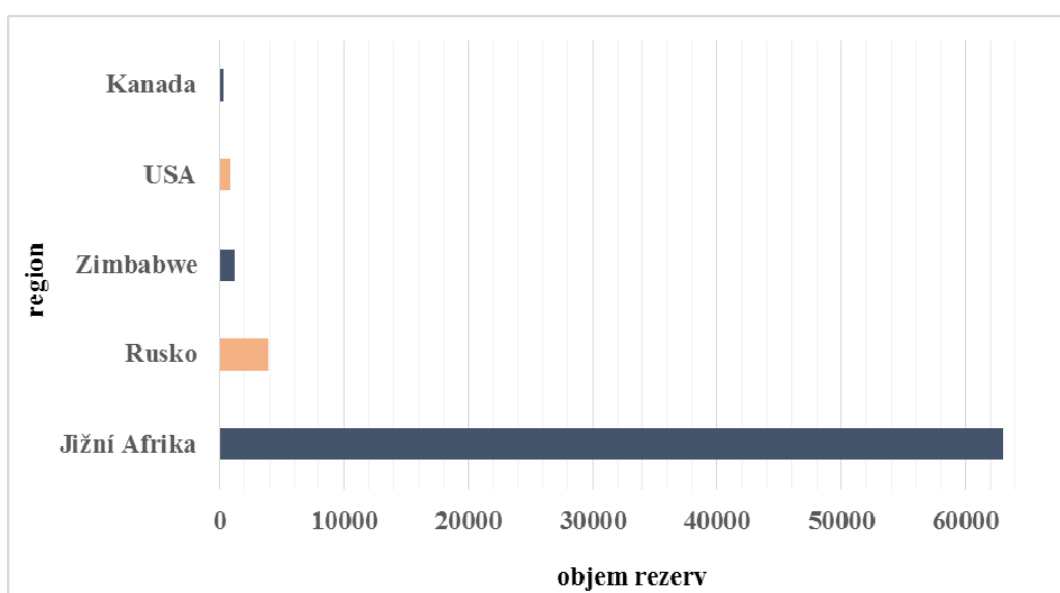
Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Posledními třemi nejdůležitějšími státy z hlediska rezerv jsou dva státy Jižní Ameriky, a to Chile s 27 tisíci nevytěženými tunami a Bolívie s 22 tisíci tun světových rezerv. Posledním státem je také USA, které zaujímá 4,69 % na světovém podílu stříbrných rezerv s celkem 25 tisíci nevytěženými tunami. Mezi ostatní státy, které mají stříbrné zásoby, nicméně není uvedeno, jaký objem vlastní, spadá Kazachstán.

4.3.3 Světové rezervy platiny dle regionů ke konci roku 2017

Poslední zkoumané světové rezervy budou rezervy platiny. Celkem je ve světě ještě 69330 nevytěžených tun platiny. Tato hodnota tvoří ještě velmi obrovskou rezervu, jelikož se platiny nikdy ročně nevytěžilo více než 200 tun. Již z prvního pohledu na graf 13 je vidět, že nejdominantnějším státem, co se týká světových rezerv platiny a potažmo i její těžby je Jihoafrická republika, která na svém území skýtá ještě neuvěřitelných 63 tisíc nevytěžených tun, tato hodnota činí podíl na světových rezervách platiny přes 90 %.

Graf 13 Světové rezervy platiny dle regionů ke konci roku 2017 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, Statista, Inc. (2018)

Určitý podíl na světových rezervách má i Rusko, které se svými 3900 nevytěženými tunami tvoří pouze 5,63 % světových zásob platiny. Další, kdo má významné zásoby rezerv platiny je Zimbabwe, která na svém území má ještě 1200 tun platiny k vytěžení, což je přibližně 1,73 % světových zásob. Podobně je na tom také USA, které má ve svých rezervách ještě 900 tun platiny. Nejmenší objem rezerv se pak nachází v některých oblastech Kanady. Tento objem činí přibližně 310 tun, což je pouze 0,45 % světových rezerv platiny.

4.4 Vývoj nabídky a poptávky po drahých kovech z hlediska odvětví

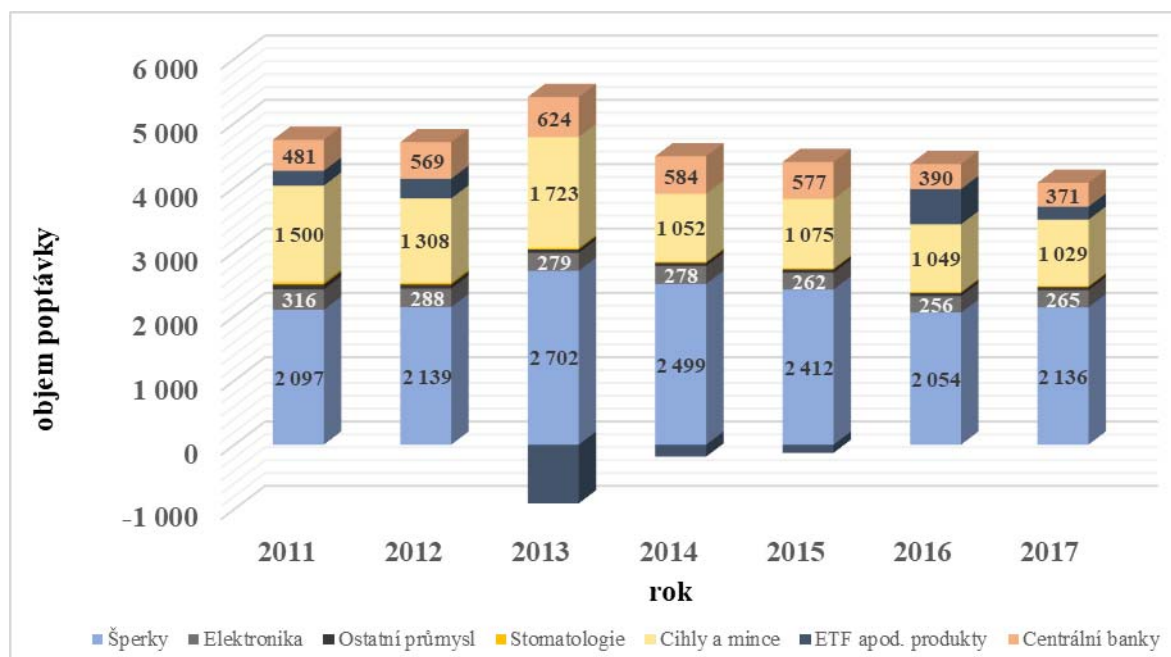
Jak již bylo uvedeno, důležitým faktorem při tvorbě ceny drahých kovů je také jejich nabídka a poptávka. V následujících podkapitolách bude zkoumána právě nabídka a poptávka po jednotlivých drahých kovech, ale z jiného hlediska, a sice z hlediska odvětví. Bude charakterizováno, v jakých odvětvích se pohybuje, jaký objem poptávky po drahých kovech a jaká je skladba nabídky drahých kovů. Potřebná data v následujících kapitolách budou čerpána z World Gold Council, The Silver institute a z World Platinum Investment Council.

4.4.1 Vývoj nabídky a poptávky po zlatě dle odvětví

Dle World Gold Council jsou zaznamenána data týkající se nabídky a poptávky po zlatu. Pro účely práce budou dále zkoumána data v časovém období od roku 2011 do roku 2017. Jak je obecně známo zlatu je první drahý kov, který si lidé představí, když se řekne šperk. Není tedy nic překvapujícího na tom, že poptávka po zlatě se nejvíce soustředí právě na oblast šperkařství, která se na celkové poptávce po zlatě podílí hodnotami i přes 50 %. V současné době tento podíl činí konkrétně 52 % s hodnotou 2135,52 tun.

Další dominující oblastí poptávky po zlatě jsou zlaté cihly a mince, určené jednak k investicím, tak i pro sběratelskou radost. Nicméně v rámci zkoumaného období tento trend spíše klesá než, že by rostl. Zatímco v roce 2011 činila poptávka po zlatých mincích a cihlách 1500 tun, v roce 2014 dokonce 1722 tun s podílem na světové poptávce dokonce z 38 %, v současné době je to méně. V roce 2017 poptávka po zlatých mincích a cihlách činila pouze 1029 tun. Její podíl se tedy propadl na 25,27 % na celosvětové poptávce po zlatě.

Graf 14 Celosvětová poptávka po zlatě dle odvětví v letech 2011 - 2017 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, World Gold Council (2018)

Významný podíl poptávky zaznamenaly i investice jako jsou ETF a jím podobné produkty. Každoročně si držely hodnoty podílu okolo 4 až 6 % na světové poptávce s výjimkou roku 2013, 2014 a 2015, kdy poptávka po těchto produktech dokonce klesla na záporné hodnoty.

Zlato nachází své důležité využití i v elektronice. Světová poptávka právě z oblasti elektroniky činí okolo 250 tun s podílem okolo 6 procent. Své využití zlato nachází i v dalších oblastech průmyslu jako je například stomatologie, která aktuálně v roce 2017 poptávala 16,84 tun zlata. Z hlediska oblastí poptávky nelze opomenout také poptávající se centrální banky po zlatých rezervách, které na světové poptávce mají velký podíl, a sice hodnotami okolo 10 %, v roce 2017 tento podíl činil konkrétně 371,4 tun, tedy 9,12 % světové poptávky po zlatě.

Co se týká světové nabídky zlata, tak ta plyne pouze ze tří různých zdrojů. Jak je patrné z tabulky 3 jedná se o nabídku zlata získanou těžbou, dále futures obchody a v neposlední řadě recyklováním zlata právě jednak z průmyslových výrobků jako jsou počítačové součástky či stomatologické plomby, ale také z recyklace výrobků například ve šperkařství.

Tabulka 3 Celosvětová nabídka zlata dle odvětví v letech 2011 - 2017 (v tunách)

Nabídka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Těžba	2845,7	2911,5	3072,9	3149,9	3222,6	3263,0	3268,7
Futures obchody	22,5	-45,3	-28,0	104,9	13,4	32,8	-30,4
Recyklované zlato	1667,7	1691,5	1262,6	1888,8	1119,7	1295,1	1160,0
Celková nabídka	4535,9	4557,6	4307,6	5143,6	4355,7	4590,9	4398,4

Zdroj: Vlastní zpracování, World Gold Council (2018)

Největší podíl na světové nabídce zlata má tedy těžba, která se na nabídce zlata podílí každoročně hodnotami okolo 70 %. Druhý nejdůležitější podíl na nabídce zlata má recyklované zlato, které se podílí na světové roční nabídce zlata přibližně 30 %, k roku 2017 konkrétně 26,37 % s 1160 tunami recyklovaného zlata. Nejméně významný podíl na nabídce zlata mají také futures obchody, tedy předem smluvené obchody. Celková světová nabídka stříbra k roku 2017 činila 4398,4 tun. V roce 2017 tedy celková nabídka po zlatu převyšovala poptávku o 326,74 tun.

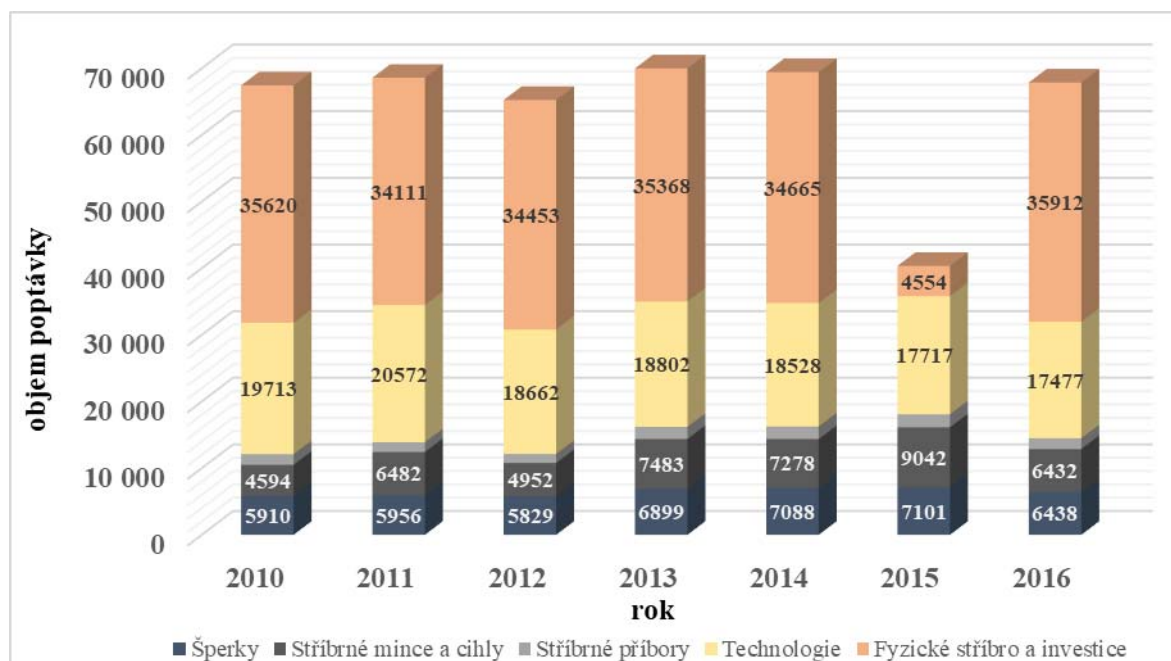
4.4.2 Vývoj nabídky a poptávky po stříbře dle odvětví

K vývoji spotřeby a využití stříbra budou data čerpána z The Silver Institute, který uvádí data již od roku 2007, ale pouze k roku 2016 v milionech uncích. Pro účely práce budou dále analyzována data v letech 2010 až 2016, která budou pro srovnání přepočítána na tony.

Co se týče stříbra, tak překvapivě největší podíl na světové poptávce má fyzické stříbro a investiční produkty. Podíl fyzického stříbra na světové poptávce k roku 2016 činil 47,09 %, konkrétně 31968,16 tun. ETF a ETP produkty k roku 2016 zaujímaly pouze 5,81 % na světové poptávce.

Druhý největší podíl vedle fyzického stříbra mají technologie a průmysl, na které spadá k roku 2016 17477 tun z celosvětové poptávky, což odpovídá podílu přibližně 25 %. Z toho 41,57 % poptávky spadá na elektroniku a 8,04 % na fotografický průmysl. Stříbrné mince a cihly zaujímají k roku 2016 9,48 %, což odpovídá poptávce 6432 tun, které hned v závěsu následují šperky s ročně poptávaným množstvím ve výši 6438 tun.

Graf 15 Celosvětová poptávka po stříbře dle odvětví v letech 2010 - 2016 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, The Silver Institute (2018)

Zajímavé je, že i v dnešní době mají určitý podíl na poptávce po stříbře i stříbrné přístroje, které byly populární spíše v dobách minulých. V současnosti zaujímají podíl na světové poptávce okolo 2 %, k roku 2016 1620,49 tunami. Celková světová roční poptávka po stříbře v roce 2016 činila 67880 tun. U ostatních let to bylo velmi podobné s výjimkou roku 2015, kdy poptávka po stříbře činila pouze 40363 tun.

Největší podíl na světové nabídce stříbra, stejně jako u zlata má těžba, která v roce 2016 činí 88 % světové nabídky stříbra. Významný podíl na světové nabídce měl do roku 2013 také vládní prodej stříbra. Recyklované stříbro se každý rok také podílí na světové nabídce, v roce 2016 konkrétně 13,9 % s 4345,2 tunami.

Tabulka 4 Celosvětová nabídka stříbra dle odvětví v letech 2010 - 2016 (v tunách)

Nabídka	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Těžba	23420,9	23585,8	24624,6	25619,9	27016,5	27707,0	27551,5
Čistý vládní prodej	1374,8	373,2	230,2	245,7	0,0	0,0	0,0
Recyklované stříbro	7041,8	8090,0	7894,1	5940,8	5141,4	4388,7	4345,2
Futures obchody	1567,6	379,5	-1465,0	-1082,4	522,5	242,6	-572,3
Celková nabídka	33408,2	32431,6	31283,9	30724,0	32680,4	32338,3	31324,3

Zdroj: Vlastní zpracování, The Silver Institute (2018)

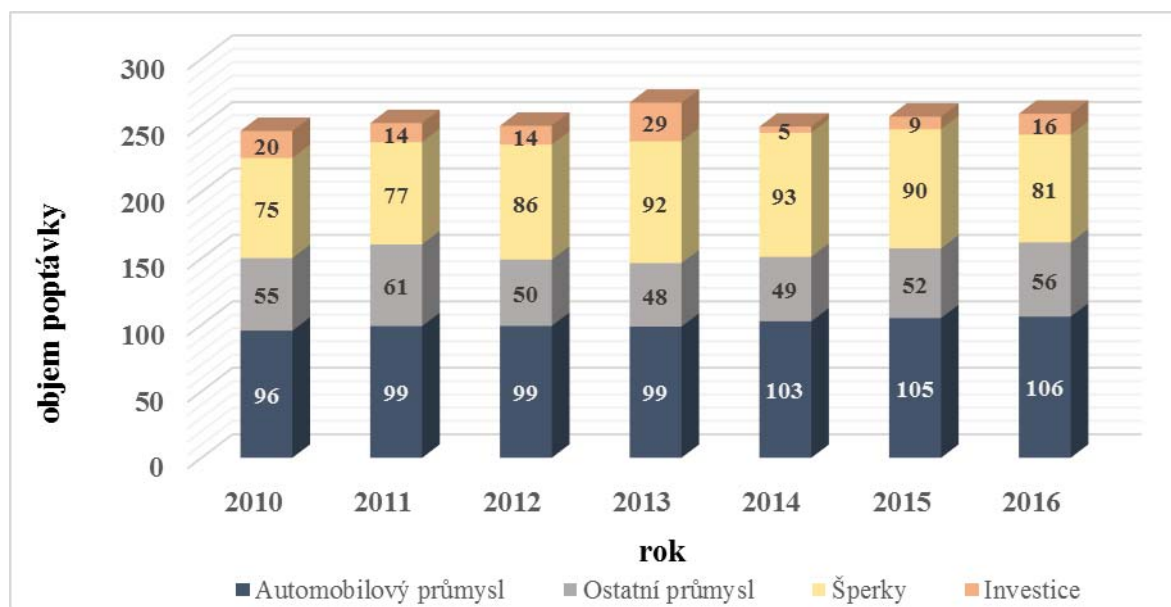
Futures obchody mají na světové nabídce také podíl, který byl k roku 2016 v záporné hodnotě 572,3 tun. Celkem je celosvětová nabídka stříbra k roku 2016 31324,3 tun. Na rozdíl od zlata u stříbra poptávka téměř o polovinu převyšuje nabídku. V roce 2016 tento rozdíl mezi poptávkou a nabídkou činil 36555,9 tun. Nejnižší rozdíl od roku 2011 byl v roce 2015, a to pouze 8024,7 tun, jelikož v roce 2015 byla nižší poptávka po stříbru než v ostatních letech v rámci zkoumaného období.

4.4.3 Vývoj nabídky a poptávky po platině dle odvětví

Pro analýzu poptávky a nabídky po platině byla použita data z World Platinum Investment Council. Data zde sahají až do roku 1975 a jsou uváděna v tisících uncí. K dispozici jsou ověřená data do roku 2016 včetně prognóz pro rok 2017 a 2018. U poptávky budou analyzována vybraná data v letech 2010 až 2016 stejně jako tomu bylo u stříbra. U nabídky jsou od roku 1975 data pouze rozdělena dle jednotlivých zemí, proto budou z hlediska odvětví zkoumány pouze roky 2013 až 2016. Data budou pro účely komparace v práci přepočítána opět na tony.

Platina je velmi důležitým průmyslovým kovem, který se využívá především v automobilovém průmyslu do diesellových motorů. Na grafu 16 je vyobrazena poptávka po platině dle odvětví v letech 2010 až 2016. Na první pohled je z grafu 16 zřejmé, že největší podíl na světové poptávce po platině má právě automobilový průmysl. Od roku 2010 zaujímá automobilový průmysl na světové poptávce po platině podíl okolo 40 %. V roce 2016 tento podíl konkrétně činil 106 poptávaných tun platiny.

Graf 16 Celosvětová poptávka po platině dle odvětví v letech 2010 - 2016 (v tunách)



Zdroj: Vlastní zpracování, World Platinum Investment Council (2018)

Ač je to neobvyklé, tak z platiny se vyrábí i velmi kvalitní a drahé šperky především hodinky. Šperkařský průmysl zaujímá na poptávce platiny roční podíl okolo 30 %, v roce 2016 to bylo konkrétně 81 tun platiny. Jelikož je platina především průmyslovým kovem, tak významnou roli hrají i ostatní druhy průmyslu jako je především chemický, dále také ropný, sklenářský, farmaceutický či elektrotechnický, a to s ročním podílem na světové poptávce okolo 20 %. V roce 2016 tento podíl činil celkem 21,57 % s 56 poptávanými tunami. Velmi malý podíl na světové poptávce po platině mají investice s 16 tunami k roku 2016. Celkem se platiny každoročně poptává kolem 250 tun, v roce 2016 to bylo konkrétně 258,78 tun.

Co se týká celosvětové nabídky platiny, tak samozřejmě opět největší podíl na světové nabídce má těžba s 76,58 %. Další významný podíl je opět recyklace, která u platiny k roku 2016 zaujímá 23,42 % s 57,70 tunami. Další významnou oblastí nabídky jsou auto katalyzátory, které se ročně podílejí na světové nabídce patnácti procenty.

Tabulka 5 Celosvětová nabídka platiny dle odvětví v letech 2013 - 2016 (v tunách)

Nabídka	2013	2014	2015	2016
Těžba	182,11	162,67	192,69	188,64
Recyklovaná platina	61,58	63,30	53,19	57,70
Autokatalyzátory	34,84	39,03	37,01	38,10
Šperky	26,59	24,11	16,02	19,44
Průmysl	0,16	0,16	0,16	0,16
Celková nabídka	243,70	225,97	245,87	246,34

Zdroj: Vlastní zpracování, World Platinum Investment Council (2018)

Na celosvětové nabídce platiny se také podílí šperkařství a ostatní průmysl. Celková nabídka platiny k roku 2016 činí 246,34 tun. Roční světová nabídka platiny opět stejně jako u stříbra nedokáže pokrýt poptávku. V roce 2016 rozdíl mezi poptávkou a nabídkou činil 12,44 tun. V roce 2013 byl dokonce nedostatek nabídky ve výši dokonce 23,48 tun.

4.5 Simulace investice do drahých kovů v letech 2008 až 2018

Nejvýznamnější společností, která obchoduje s drahými kovy na českém trhu je společnost Golden Gate CZ. Vedle Golden Gate CZ se v České republice vyskytují ještě další investiční společnosti s drahými kovy, mezi ty nejvýznamnější se dále řadí například Zlaťáky, které zaštiťuje společnost Link Holding, a.s., Česká mincovna, a.s. či Gold Delivery s.r.o. Všechny tyto zmíněné investiční společnosti nabízejí investice v reálné podobě do zlata, stříbra i platiny. Nicméně ve formě spoření nabízí tyto společnosti na výběr pouze spoření do tradičních drahých investičních kovů, tedy do zlata a stříbra.

Na základě průzkumu českého trhu byla nalezena pouze jedna česká společnost, která nabízí spoření do platiny, a tou je TrustWorthy Investment CZ a.s. Jedná se o společnost, která se specializuje především na obchodování s platinou. Vedle platiny mezi její produkty patří také zlato a stříbro, investiční mince a diamanty. Poskytuje také poradenství v oblasti investičních komodit a numismatiky.

Pro investici finančních prostředků do drahých kovů je velmi důležité se rozhodnout, kdy bude investice realizována. Jak již bylo uvedeno, máme na výběr ze dvou druhů investic do drahých kovů. Lze investovat do drahého kovu přímo, a sice zakoupit drahý kov a fyzicky ho vlastnit nebo nepřímo, tedy zakoupit fyzický kov a mít k dispozici pouze dokument o jeho vlastnictví, popřípadě dokument o vlastnictví podílu, či akcií některých těžebních společností apod.

Jelikož je investice finanční značně riskantnější, bude uskutečněna simulace přímé investice do drahých kovů. Pro realizaci bude použito konkrétně investiční zlato, stříbro a platina. Investice potrvá po dobu deseti posledních let od roku 2008 až do roku 2018.

Počáteční fiktivní vklad do drahých kovů bude v případě fiktivní přímé investice odpovídat částce 1000 Kč. Nákup investic bude zrealizovaný u všech drahých kovů k 2. lednu 2008 a zhodnocení bude provedeno za roky 2008 až 2017.

4.5.1 Ceny drahých kovů v letech 2008 - 2018 použítá pro simulaci

Pro realizaci simulované investice je třeba zjistit cenu na českém trhu. Aby mohla být simulace do drahých kovů porovnána mezi sebou, byl vybrán pouze jeden zdroj cen pro všechny tři investiční drahé kovy.

Simulace investice reálné, tedy nákup zlata, stříbra a platiny ve fyzické podobě bude uskutečněn 2. ledna 2008. Předpokladem k této fiktivní investici je, že na začátku roku 2008 bylo nakupeno investiční zlato, stříbro a platina každé ve výši 1000 Kč. Následně bude porovnána výhodnost jednotlivých tří investic, jednak v letech a poté i mezi sebou. K této komparaci bude sloužit především procentuální nárůst investice v jednotlivých letech a výpočet celkového přírůstku investice. Při analýze budou brány ceny komodit i kurzů vždy k 2. lednu příslušného roku.

V tabulce 6 jsou uvedeny ceny jednotlivých drahých kovů v letech 2008 až 2018 a meziroční procentuální rozdíly mezi jednotlivými lety 2008 až 2018. Z porovnání cen jednotlivých drahých kovů v první části tabulky je patrné, že cena stříbra je značně pod cenou zlata i platiny. Zatímco cena zlata byla v roce 2008 při realizaci investice 860 dolarů za unci a cena platiny v roce 2008 byla 1546 dolarů za unci, tak cena stříbra byla pouze za částku 15,29 dolaru za trojskou unci.

Požizovací cena investice je tedy pro stříbro nejnižší, pro zlato druhá nejvyšší a cena platiny je jednoznačně nejvyšší ze všech tří cen, je dokonce téměř dvakrát vyšší než cena zlata. V případě, že je zohledněn následující vývoj cen, lze říci, že nejvhodnější v roce 2008 bylo z hlediska ceny drahých kovů investovat právě do zlata, případně do stříbra.

Tabulka 6 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v USD/unce) a meziroční změna ceny v letech 2009 - 2018 (v %)

Rok	Cena (v USD/oz)			Meziroční změna (v %)		
	Zlato	Stříbro	Platina	Zlato	Stříbro	Platina
2008	860,00	15,29	1 546,00	-	-	-
2009	879,50	11,49	946,70	2,27	-24,85	-38,76
2010	1 118,30	17,46	1 523,90	27,15	51,98	60,97
2011	1 422,90	31,13	1 786,40	27,24	78,23	17,23
2012	1 600,50	29,57	1 432,50	12,48	-4,99	-19,81
2013	1 688,80	31,01	1 568,00	5,52	4,85	9,46
2014	1 225,20	20,13	1 404,60	-27,45	-35,09	-10,42
2015	1 186,20	15,77	1 203,90	-3,18	-21,66	-14,29
2016	1 075,20	13,84	883,20	-9,36	-12,22	-26,64
2017	1 151,70	15,99	901,60	7,11	15,52	2,08
2018	1 316,10	17,21	943,80	14,27	7,61	4,68

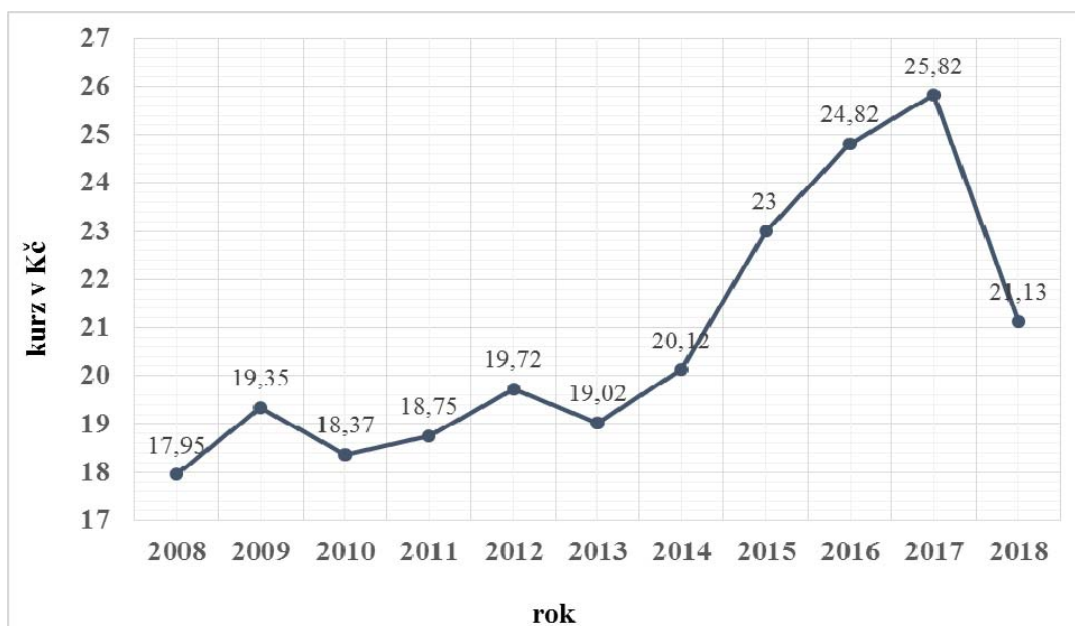
Zdroj: Vlastní zpracování, Peníze.cz (2018)

V druhé části tabulky 6 jsou vidět zřetelné procentuální rozdíly mezi jednotlivými lety 2009 až 2018. U všech drahých kovů jsou nejvyšší procentuální meziroční přírůstky v letech 2010 a 2011, kdy u zlata v roce 2010 tento meziroční přírůstek činí 27,15 procent, u stříbra 51,98 procent a u platiny dokonce o 60,97 procent. V roce 2011 je u zlata meziroční procentuální přírůstek téměř stejný jako pro rok 2010, a sice 27,24 procent. Zatímco stříbro si v roce 2011 vede ještě lépe se zlepšením oproti předešlému roku o 78,23 procent. Platina si v roce 2011 na rozdíl od ostatních dvou drahých kovů nepřilepšila o tolik, pouze o 17,23 procent.

Na rozdíl od přírůstků byly procentuální meziroční úbytky zaznamenány u těchto drahých kovů nerovnoměrně, v jiných letech. Zlato se nejvíce oproti předchozímu roku propadlo v roce 2014, a sice o 27,45 procent. Stříbro zaznamenalo největší meziroční pokles v ceně také v roce 2014, kdy kleslo oproti roku 2013 o 35,09 procent, druhý nejvyšší úbytek byl zaznamenán 24,85 % v roce 2009. Stejně to bylo i u platiny, která svůj největší meziroční pokles pocítila také oproti roku 2008 v roce 2009 o 38,76 procent. Druhým největším poklesem byl pak rok 2016 s meziročním úbytkem o 26,64 %.

V grafu 17 je zaznamenán kurz koruny vůči dolaru dle údajů České národní banky (2018). Dle grafu je jasně vidět, že od roku 2008 kurz dolaru stále roste až do roku 2017. Největší meziroční růst zaznamenal v roce 2015, kdy se kurz oproti roku 2014 zvýšil o 2,88 koruny. Naopak nejvyšší pokles se objevil v roce 2018, kdy se oproti roku 2017 kurz snížil dokonce o 4,69 koruny, který je zapříčiněn posilováním koruny Českou národní bankou, která předcházející roky korunu záměrně oslabovala.

Graf 17 Přímý kurz dolaru k 2.1. v letech 2008 - 2018 (v Kč)



Zdroj: Vlastní zpracování, Česká národní banka (2018)

Pro lepší představu a reálnost investice je v tabulce 7 převedena tabulka 8 cenou drahého kovu vždy s příslušným kurzem v daném roce na koruny. A to z toho důvodu, jelikož v korunách bude realizována i fiktivní investice. Jak je vidět, tak kurz dolaru se odrazil na vývoji cen za rok 2018, jelikož je dolar na nižší hodnotě než za rok 2017.

V roce 2018 se cena oproti roku 2017 za trojskou unci propadla u zlata o 1926,55 Kč, u stříbra o 49,2 Kč a u platiny dokonce o 3335,92 Kč za trojskou unci, jak je vidět v tabulce 11 v příloze, která zachycuje změnu – přírůstek či úbytek oproti předchozímu roku v korunách.

Tabulka 7 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v Kč/unce) a meziroční změna ceny v letech 2009 - 2018 (v %)

Rok	Cena (v Kč/oz)			Meziroční změna (v %)		
	Zlato	Stříbro	Platina	Zlato	Stříbro	Platina
2008	15 437,00	274,46	27 750,70	-	-	-
2009	17 015,69	222,30	18 315,80	10,23	-19,00	-34,00
2010	20 540,93	320,71	27 991,00	20,72	44,27	52,82
2011	26 680,80	583,72	33 496,79	29,89	82,01	19,67
2012	31 558,66	583,40	28 260,36	18,28	-0,05	-15,63
2013	32 126,04	589,90	29 828,06	1,80	1,11	5,55
2014	24 651,02	405,02	28 260,55	-23,27	-31,34	-5,26
2015	27 283,79	362,73	27 690,90	10,68	-10,44	-2,02
2016	26 690,76	343,56	21 924,56	-2,17	-5,28	-20,82
2017	29 735,74	412,85	23 278,41	11,41	20,17	6,18
2018	27 809,19	363,65	19 942,49	-6,48	-11,92	-14,33

Zdroj: Vlastní zpracování, Peníze.cz (2018)

Největší přírůstek v korunách za trojskou unci byl zaznamenán u zlata v roce 2011 o 6139,87 Kč, což činilo meziroční procentuální změnu o 29,29 %. U stříbra byl největší přírůstek také v roce 2011 o 263,01 Kč za unci, což činilo oproti roku 2010 neuvěřitelnou meziroční změnu o 82,01 procent. U platiny k této skutečnosti došlo v roce 2010, kdy oproti roku 2009 cena za trojskou unci vzrostla o 9675,20 Kč, o 52,82 procent. Nicméně oproti roku 2008 byl u platiny v roce 2009 zaznamenán nejvyšší úbytek o 9434,90 Kč za unci, tedy 34 %. Na základě těchto dat je patrné, že byl v roce 2010 tedy pouze vyrovnán propad oproti roku 2009. Dalším nejvyšším meziročním přírůstkem je u platiny také rok 2011 se zvýšením o 5505,79 Kč za trojskou unci.

Co se týká největších meziročních propadů, tak u stříbra byl největší pokles zaznamenán v roce 2014, kdy se cena za unci snížila o 184 Kč, tedy 31,34 procent. U zlata tomu bylo stejně a vůbec největší pokles za vybrané období byl zaznamenán také v roce 2014, kdy cena zlata klesla z původních 32126,04 Kč za unci na 24651,02 Kč za unci, což činí rozdíl o neuvěřitelných 7475,02 Kč za trojskou unci, tedy 23,27 procent.

4.5.2 Realizace fiktivní investice v letech 2008 - 2018

Nyní je potřeba data ohledně cen drahých kovů aplikovat na konkrétní vybranou investici. Počáteční vklad bude činit tedy 1000 Kč na začátku roku 2008. Vývoj investice bude sledován až do roku 2018, kdy bude zjištěn konečný stav investice u jednotlivých drahých kovů.

V tabulce 17 v příloze je oproti tabulce 7 ještě cena v korunách vypočítána za jeden gram. Při výpočtu je zohledněno, že jedna trojská unce se rovná 31,1034807 gramů. Těchto výpočtů bude dále využito k informaci, kolik gramů příslušného drahého kovu bude za 1000 Kč v roce 2008 pořízeno. Na základě těchto dat bylo zjištěno, že zlata bylo k roku 2008 pořízeno pouze 2,01 gramu, platiny jen 1,12 gramů a stříbra nejvíce celkem 113,33 g.

Na základě procentuální změny cen v jednotlivých letech byla vypracována tabulka 8, která počítá s investicí 1000 Kč do každého investičního kovu na začátku roku 2008. Stav investice mezi roky 2008 a 2018 jsou v tabulce 8 vždy zachyceny k 2. lednu příslušného roku. Hned po prvním roce investice hodnota zlata vzrostla a hodnota stříbra i platiny klesla. Nicméně ihned v roce 2010 tento propad střídá růst a investice je opět zisková.

Tabulka 8 Stav fiktivní investice a meziroční změna (v Kč)

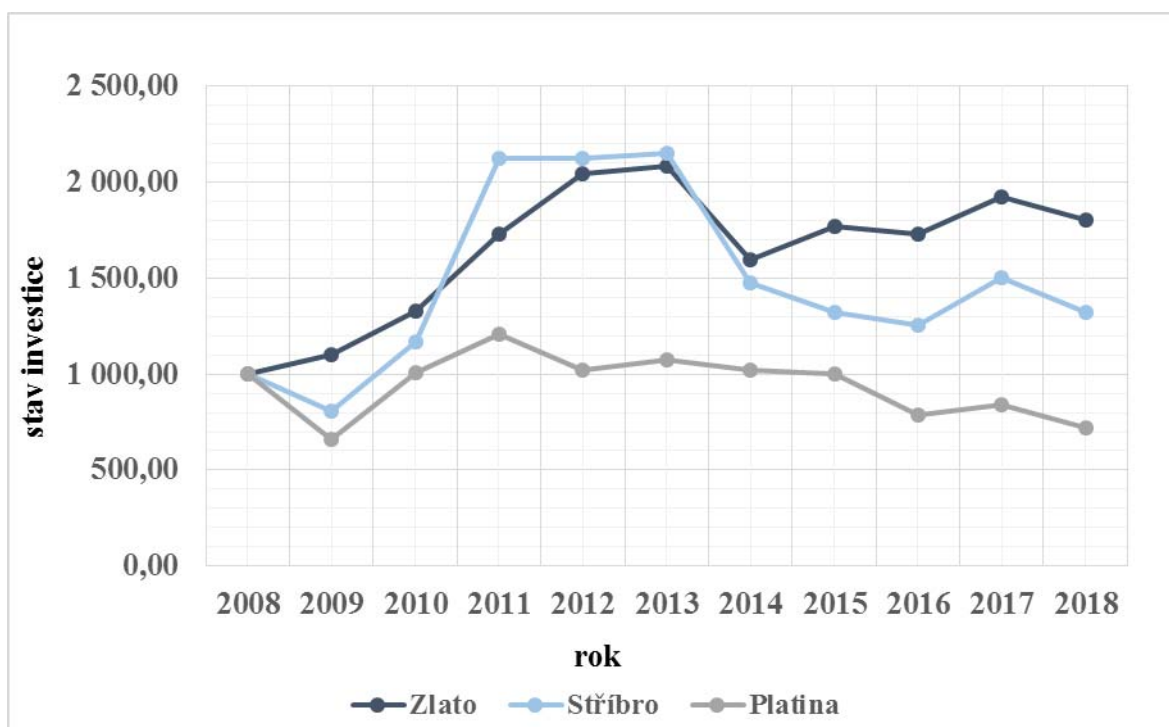
Rok	Hodnota investice			Meziroční přírůstek/úbytek		
	Zlato	Stříbro	Platina	Zlato	Stříbro	Platina
2008	1 000,00	1 000,00	1 000,00	-	-	-
2009	1 102,27	809,95	660,01	102,27	-190,05	-339,99
2010	1 330,63	1 168,51	1 008,66	228,36	358,56	348,65
2011	1 728,37	2 126,79	1 207,06	397,74	958,28	198,40
2012	2 044,35	2 125,63	1 018,37	315,98	-1,17	-188,70
2013	2 081,11	2 149,31	1 074,86	36,75	23,68	56,49
2014	1 596,88	1 475,70	1 018,37	-484,23	-673,61	-56,49
2015	1 767,43	1 321,61	997,85	170,55	-154,08	-20,53
2016	1 729,01	1 251,77	790,05	-38,42	-69,85	-207,79
2017	1 926,26	1 504,23	838,84	197,25	252,46	48,79
2018	1 801,46	1 324,97	718,63	-124,80	-179,26	-120,21

Zdroj: Vlastní zpracování, Peníze.cz (2018)

Postupný nárůst pokračuje u zlata stříbra i platiny až do roku 2012, kdy zaznamenává investice do stříbra mírný propad, investice do platiny propad větší, konkrétně o 188,7 Kč, a naopak investice do zlata roste oproti roku 2011 o 315,98 Kč. V roce 2013 investice u všech tří drahých kovů mírně roste a u zlata, stříbra i platiny nabývá nejvyšších hodnot. V případě zlata na částku 2081,11 Kč, v případě stříbra 2149,31 Kč a u platiny pouze 1074,86 Kč. V roce 2014 hodnota investice klesá, nejvíce u stříbra o 671,61 Kč na částku 1475,7 Kč, u zlata pak o 484,23 Kč a u platiny o 56,49 Kč. V roce 2015 investice roste pouze u zlata, a to na 1767,43 Kč, u stříbra i platiny se hodnota investice propadá, u stříbra o 154,08 Kč a platiny pouze o 20,53 Kč. V roce 2016 byl zaznamenán pokles hodnoty u všech tří investic, nejvíce u platiny o 207,79 Kč. Rok 2017 přinesl nárůst všech tří investic a rok 2018 naopak pokles hodnoty investice u všech tří drahých kovů.

Pro porovnání investice v letech 2008 až 2018 do všech drahých kovů byl vypracován graf 18, který zachycuje vývoj fiktivní investice v letech 2008 až 2018 v korunách. Dle vyobrazených křivek je patrné, že vývoj investice do zlata i stříbra měl v tomto časovém období podobnou tendenci, na rozdíl od platiny, která se dlouhodobě spíše snižovala vlivem dlouhodobého poklesu ceny platiny v posledních letech.

Graf 18 Vývoj investice v letech 2008 - 2018 (v Kč)



Zdroj: Vlastní zpracování, Peníze.cz (2018)

Z grafu 18 vyplývá, že nejvyšší zhodnocení oproti roku 2008 bylo v roce 2018 zaznamenáno u zlata s konečnou hodnotou investice 1801,46 Kč. Na druhém místě se umístilo stříbro s konečnou hodnotou investice 1324,97 Kč. A nejhorší výsledek desetileté investice připadl na platinu s konečným výsledkem investice 718,63 Kč. Na této investici bylo dokonce proděláno 281,32 Kč, což je zapříčiněno především skutečností, že platina je momentálně na cenovém minimu za posledních 10 let.

5 Zhodnocení výsledků

Dlouhodobý vývoj cen drahých kovů má v průběhu let podobnou tendenci, jelikož ceny všech drahých kovů ovlivňují více méně stejné faktory. Cenu drahých kovů ovlivňuje především inflace a kurz amerického dolaru. Historicky byla vždy nejdražším drahým kovem platina, byla dokonce dvakrát tak dražší než zlato. V současné době je ale na hodnotě nižší než zlato, což se stává opravdu zřídka. Platina je v posledních letech dokonce s cenou na svém historickém minimu za posledních deset let. Zatímco se v roce 2017 cena zlata vyšplhala na částku 1291 dolarů za unci, tak cena platiny byla na částce pouze okolo 995 dolarů za trojskou unci. Cena stříbra se pohybuje na mnohem nižších hodnotách, které se se zlatem a platinou nedají srovnávat. V roce 2017 cena stříbra činila průměrně mezi 15 a 18 dolary za trojskou unci. Koncem roku 2017 a v roce 2018 začínají ceny drahých kovů včetně platiny opět stoupat.

V čem je zajímavé platinu se zlatem a stříbrem porovnávat je **světová produkce**. Platiny se ve srovnání se zlatem a stříbrem vytěží mnohem méně. Zatímco platina se těží v řádu sta tun, zlato v řádech tisíců tun a stříbro dokonce v řádech desetitisíců tun. K této skutečnosti přispívá fakt, že proces těžby platiny je mnohem náročnější než proces těžby zlata a stříbra. A také samozřejmě to, že platina má ve světě o dost méně nalezišť než tradiční drahé kovy. V počtu zemí, kde se těží jednotlivé drahé kovy je také velmi velký rozdíl. Stříbro se těží ve více než 12 zemích světa. Zlato pak dokonce ve více než 16 zemích světa, kdežto platina pouze v pěti zemích na světě.

Těžba platiny je také nejvíce koncentrovaná pouze na jednu oblast, nejvíce produkce platiny připadá na Jihoafrickou republiku, která ročně vytěží okolo 130 - 150 tun, což činí podíl na světové produkci platiny neuvěřitelných 70 %. Mimo Jihoafrické republiky se platina těží pouze v Rusku, USA, Kanadě a v Zimbabwe, kde se v roce 2017 odhaduje produkce 55,9 tun. Produkce Jihoafrické republiky a Zimbabwe zajišťuje více než 80 % z celosvětové produkce. Tyto skutečnosti mohou vézt k větším geopolitickým rizikům než u ostatních drahých kovů, co se těžby týče. Jelikož země jižní Afriky jsou známé pro svoji politickou nestabilitu, která může zapříčinit i výpadky v produkci a v závislosti na tom i zvýšení ceny platiny.

Zlato se těží nejvíce v Číně, USA, Austrálii a Rusku. Celkem se zlata vytěží ročně okolo tří tisíc tun, odhad pro rok 2017 je 3150 tun zlata, přičemž největší podíl na těžbě má Čína se 14 procenty a Austrálie a Oceánie s ročním podílem na světové produkci 11,4 %. Zatímco platiny se těží pouze okolo dvou set tun, k roku 2017 byla předpokládána těžba 195,9 tun. Největší producenti stříbra jsou Mexiko, Peru a Čína. Mexiko se na roční produkci podílí 22,4 procenty a Peru 18 procenty. V roce 2016 se stříbra vytěžilo 26350 tun a v roce 2017 se předpokládá roční světová těžba ve výši 25020 tun.

Důležité jsou také **světové rezervy** jednotlivých drahých kovů. Z porovnání rezerv vybraných drahých kovů za poslední roky bylo překvapivě zjištěno, že největší zásoby rezerv má stříbro a poté právě platina, které se ročně těží nejméně. Největší rezervy platiny má Jihoafrická republika, ve které se platiny těží nejvíce. Tato oblast skýtá ještě 63000 nevytěžených tun platiny. Oproti tomu zbytek světa vlastní v rezervách pouze 6310 tun. Celkových rezerv zlata ve světě je pouze 54200 tun, z čehož nejvyšší podíl mají Austrálie a také Jižní Afrika. Světových rezerv stříbra je celkem 533 tisíc nevytěžených tun, které se nachází zejména v Peru a Polsku, ale také i v Austrálii.

Drahé kovy byly zkoumány také z pohledu **nabídky a poptávky dle odvětví**. Co se týká složení nabídky jednotlivých drahých kovů, tak u tradičních kovů i platiny má největší podíl nabídky těžba. Dále se nabídka drahých kovů ve všech případech skládá z recyklovaných drahých kovů, které byly už dříve použity jednak v průmyslu či šperkařství. Další složkou u zlata a stříbra jsou futures obchody. Do roku 2013 se na světové nabídce stříbra podílel i vládní prodej stříbra. Celková nabídka zlata ve světě k roku 2016 je 4590,9 tun, stříbra se v roce 2016 nabízelo 32338,3 tun, zatímco světová nabídka platiny byla v roce 2016 pouze 246,34 tun.

Poptávka dle odvětví je u všech tří drahých kovů rozdílnější. Zlata se nejvíce poptává na šperky, a to podílem přes 50 %, dále se zlato poptává v oblastech průmyslu, nejvíce v oblasti elektroniky, jelikož má zlato nejlepší vodivé vlastnosti ze všech drahých kovů. Celkem se poptávka zlata na průmyslu v roce 2017 podílela 8,17 procenty. Druhou největší položkou v poptávce po zlatě jsou zlaté investiční mince a cihly, které se podílí na světové poptávce po zlatě přibližně 25 procenty. Svůj podíl mají u poptávky po zlatě i ETF a jím podobné produkty a také centrální banky, jelikož musí mít ve své zásobě rezervy zlata. Celkem se ve světě poptávalo k roku 2017 4071,66 tun zlata.

Co se týká poptávky po stříbře, tak v roce 2016 přesně 25,75 % spadá na průmysl, a to především na elektroniku, pájení a spoje a fotografický průmysl. Dále se na poptávce po stříbře podílí samozřejmě stříbrné mince, cihly a šperky, oboje podílem kolem 10 % světové poptávky. Nejvíce stříbra je žádáno ve formě fyzické, podíl této poptávky v roce 2016 činil celkem 47,09 % s objemem celkem 31968,16 tun. Na světové poptávce po stříbře se podílí také ETF a ETP produkty a malý podíl zaujímá i poptávka po stříbrných přiborech. Celkem světová poptávka po stříbře v roce 2016 činila 67880 tun.

Platina je označovaná za průmyslový kov a celkem přes 62 % objemu poptávky spadá právě na průmysl, z čehož k roku 2016 celkem 41,06 % spadá na automobilový průmysl. Pouze 6,07 % světové poptávky po platině připadá na investice a 31,31 % překvapivě na šperky. Celkem se platiny ročně ve světě poptává okolo 250 tun.

Po **srovnání nabídky a poptávky** jednotlivých drahých kovů bylo zjištěno, že v případě zlata v roce 2016 celková nabídka převyšovala poptávku o 228,7 tun a v roce 2017 dokonce o 326,74 tun. Na rozdíl od zlata stříbra je nedostatek, jelikož poptávka po stříbře téměř o polovinu převyšuje nabídku. V roce 2016 tento rozdíl činil 36555,9 tun. Co se týká platiny, tak nabídka platiny také nedokáže plně uspokojit poptávku, i když se nejedná o tak velký rozdíl jako u stříbra. V roce 2016 poptávka po platině převyšuje nabídku o 12,44 tun.

Dalším krokem v práci byla realizace fiktivní investice na deset let, od roku 2008 do roku 2018. Jelikož byla investice pořízena v korunách bylo nutné převádět ceny drahých kovů, které jsou uváděny v dolarech. Investici do drahých kovů tedy velmi ovlivnil právě **kurz dolaru**. Přímý kurz dolaru od roku 2008 rostl až do roku 2017, kdy dosáhl maxima za toto období, a sice k 2.1.2018 na hodnotu 25,82 Kč. Přičemž k 2.1.2008, tedy ke dni realizace fiktivní investice byl dolar pouze 17,95 Kč. Od roku 2017 kurz dolaru průběžně klesá i v roce 2018. V březnu 2008 kurz dosahuje dokonce 20,72 Kč za jeden americký dolar.

Při realizaci investice do drahých kovů i do jakékoli jiné komodity je důležité jednak rozhodnutí, do jakého druhu komodity investovat, kdy realizaci investice uskutečnit, tak aby byla pro investora, co nejvýhodnější, ale také jaké formou investovat. Existují dva hlavní způsoby investice do drahých kovů, a sice investice reálná, kdy si investor skutečně pořídí drahý kov fyzicky a vlastní ho fyzicky. Druhou riskantnější možností je investovat pomocí ETF, což jsou v podstatě fondy, které nám umožňují do drahých kovů investovat v papírové podobě. Investor tedy po koupi drahého kovu vlastní pouze cenný papír, který prokazuje jeho vlastnictví.

Fiktivní investice byla realizována k 2.1.2008 formou reálné investice, do všech kovů bylo investováno 1000 Kč. Cena zlata v době pořízení investice byla 15437 Kč za trojskou unci, cena platiny 27751 Kč za trojskou unci a cena stříbra pouze 275 Kč za unci. Za tuto cenu bylo pořízeno 2,01 gramu zlata, pouze 1,12 gramů platiny a nejvíce se dalo pořídit stříbra, a to celkem 113,33 g.

Na začátku roku 2018 byl stav investice do zlata 1801,46 Kč a investice do stříbra 1324,97 Kč. Investice do platiny byla jako jediná ztrátová, a sice na hodnotě 718,63 Kč, což je pravděpodobně zapříčiněno tím, že cena platiny je v současné době na svém historickém minimu od roku 2005. Nebylo by tedy vhodné investici v současné době prodávat, pokud by se jednalo o skutečnou investici, nikoli modelový příklad. Naopak v roce 2008 byla cena platiny na velmi vysoké hodnotě za jednu unci a nebylo tedy ani příliš vhodné si investici do platiny pořizovat právě v roce 2008.

Zlato mělo v období fiktivní investice **roční úrok** z investice průměrně 8,01 % a stříbro 3,25 % ročně, zatímco na platině se prodělalo průměrně 2,81 % ročně. I přesto, že vzhledem k fiktivní investici by se mohlo zdát, že investice do platiny je oproti zlatu a stříbru nevýhodná, tak především záleží na vývoji cen drahých kovů. Pokud je daný kov nakoupen v období, kdy se jeho cena pohybuje na nejvyšších hodnotách, pak investice nemůže být nikdy extrémně výhodná. Což je i případ platiny a její ceny v roce 2008. Nicméně v současné době cena platiny stále klesá, a nyní je na svém minimu za posledních několik let. Ceny stříbra i zlata také klesá, ale ne tak razantním způsobem jako právě platina.

6 Závěr

Drahé kovy jsou jedny z nejvzácnějších komodit, jelikož je jich pouze omezené množství, a také především z toho důvodu, že jsou jedinečné pro své fyzické a chemické vlastnosti a pro své využití zatím nenahraditelné. Přičemž právě platina je považována za nejvzácnější drahý kov.

Platina je v porovnání s tradičními drahými kovy obecně chápána jako průmyslový kov, nikoli jako kov investiční. Využívána je zejména do katalyzátorů u dieselových automobilů. Prioritou u platiny je především její vzácnost. Na světě se nachází v nejméně oblastech a ročně se ji vytěží nejmenší objem, který je pouze v řádech sta tun. U zlata a stříbra není produkce tolik koncertovaná jako u platiny a těží ji více zemí světa. Tato skutečnost sice přispívá ke vzácnosti platiny, ale na druhou stranu může být i rizikem, jelikož tak ovlivňuje investiční trh s platinou menší počet států, než je tomu u tradičních drahých kovů. Což může vést k větší nestabilitě těžby platiny.

Investice do drahých kovů by měla být realizována především z důvodu vytvoření finanční rezervy ve formě jisté pojistky, která dlouhodobě dokáže odolávat inflaci. Drahé kovy většinou nejsou a ani by neměly být pořízovány za účelem dosažení velkého zisku, jelikož ten nikdy nemůže být u drahých kovů garantován. Drahé kovy jsou tedy vhodné především jako doplnění investičního portfolia. Naproti tomu investice do drahých kovů mohou slíbit, že vždy budou vysoce likvidní, vždy budou velmi snadno a rychle směnitelné za peněžní prostředky v odpovídající hodnotě.

Při realizaci fiktivní investice bylo prokázáno, že zlato je spolehlivější volbou investice než stříbro či platina. Platina byla ve zkoumaném časovém horizontu od roku 2008 do roku 2018 dokonce ztrátová. Zlato vydělalo nejvíce, průměrně ještě o úrok vyšší téměř o 5 % ročně více než stříbro. Další výhodou u investice do zlata je skutečnost, že zlato je osvobozeno od daně z příjmů. Na rozdíl od stříbra a platiny se u zlata státu nemusí odvádět.

Z pohledu na analýzu dlouhodobého vývoje cen od roku 1970 je nejstabilnější opět cena zlata, která z dlouhodobého pohledu spíše roste. Cena stříbra už kolísá více, a stabilněji začala růst až od roku 2003. Cena platiny v dlouhodobém horizontu kolísá nejvíce, stále roste a opět klesá. Nicméně výkyvy u drahých kovů nejsou příliš významně rozdílné. Zpravidla pokud klesá cena jednoho drahého kovu, klesá cena ve stejný rok nebo do pár let i u ostatních drahých kovů.

Od roku 2012 do roku 2017 ceny všech tří vybraných drahých kovů klesají, přičemž cena platiny klesá nejvíce. Od konce roku 2017 a v roce 2018 ceny drahých kovů opět začínají pomalu stoupat. Cena zlata začala dokonce stoupat už v roce 2016. Predikovat další vývoj cen drahých kovů je téměř nemožné, lze však předpokládat, že v následujících měsících budou ceny drahých kovů dále stoupat díky aktuálnímu posilování kurzu koruny.

Vzhledem k nízké ceně platiny a jejímu předpokládanému růstu je nyní nejvhodnější doba k realizaci investice právě do platiny, která se jeví v současnosti jako vhodnější volba investice než tradiční drahé kovy. Jednak z důvodu své velmi nízké ceny, kdy je platina historicky i pod cenou zlata, ale také z toho důvodu, že už několik let je platiny nedostatek. Světová nabídka platiny nedokáže uspokojit světovou poptávku po tomto drahém kovu. Lze předpokládat, že i tato skutečnost do budoucna ovlivní cenu platiny a její hodnota prudce poroste, jelikož je platina průmyslový kov na její cenu má vliv i dlouhodobý vývoj nabídky a poptávky.

Výhodou investování do platiny je v současné době především rostoucí poptávka po tomto drahém kovu. Těžba a poptávka celková nabídka platiny nedokáže pokrýt poptávku, která v posledních letech roste. O platinu je stále větší zájem jako o průmyslový kov, je tedy potřebná a v nejbližších letech i nenahraditelná pro své specifické vlastnosti. Stále více se právě o platině začíná mluvit i v souvislosti s investicemi. Další výhodou investování do platiny je její v současné době velmi nízká cena a předpoklad blízkého růstu ceny právě v souvislosti s jejím vysokou poptávkou a průmyslovým využitím.

7 Seznam použitých zdrojů

7.1 Odborná literatura

BOTT, Sandra. *The global gold market and the international monetary system from the late 19th century to the present*. Houndmills : Palgrave Macmillan, 2013. 205 s. ISBN 978-1-137-30670-8

ČERNOHORSKÝ, Jan, TEPLÝ, Petr. *Základy financí*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2011. 304 s. ISBN 978-80-247-7463-3

DARTS, David, M. *Portfolio Investment Opportunities in Precious Metals*. Hoboken : Wiley, 2013. 113 s. ISBN 978-1-118-50301-0

DOČEKAL, Martin. Profí poradenství a finance. *Pět důvodů, proč dnes investovat do nemovitostí prostřednictvím fondu*. Praha. 2017. roč. 5. č.10. str. 41. ISSN 1805-9015

GARNER, Carley. *Komodity: úvod do investování na nejrychleji rostoucím trhu*. Brno : BizBooks, 2014. 296 s. ISBN 978-80-265-0019-3

HALDAR, Swapan Kumar. *Platinum-Nickel-Chromium Deposits: Geology, Exploration and Reserve*. Kidlington : Elsevier, 2017. 308 s. ISBN 987-0-12-802041-8

HLADNÝ, Dušan. Monty Rich, když chcete měnit svět. *Inspirace investičními strategiemi bohatých*. Praha. 2017. č. 25. str. 61. E21880

JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice I: Peníze a platební styk*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2013a. 560 s. ISBN 978-80-247-3893-2

JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2013b. 560 s. ISBN 978-80-247-4516-9

JOHANSON, Paula. *Platinum*. 1. vyd. New York : Rosen Publishing Group, 2009. ISBN 978-1-4042-1783-6

MALONEY, Michael. *Investujte do zlata a stříbra*. Praha : Pragma, 2010. 248 s. ISBN 978-80-7349-156-7

REJNUŠ, Ondřej. *Finanční trhy. 4. aktualizované a rozšířené vydání*. Praha : Grada Publishing, 2014. 768 s. ISBN 978-80-247-3671-6

REVENDA, Zbyněk. *Peníze a zlato*. 2. vydání. Praha : Management Press, 2013. 269 s. ISBN 978-80-7261-260-4

REVENDA, Zbyněk et al. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5., aktualiz. vyd. Praha : Management Press, 2012. 423 s. ISBN 978-80-7261-240-6.

RIEGEL, Karel. *Ekonomická psychologie*. 1. vydání. Praha : Grada publishing. 2007. 248 s. ISBN 978-80-247-1185-0

SHIPMAN, Mark. *Komodity: jak investovat a vydělat*. Brno : Computer Press, 2007. 133 s. ISBN 978-80-251-1866-5

STUDÝNKA, Bohumil J., STRUŽ Jan. *Zlato: Příběh neobyčejného kovu*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Havlíčkův Brod : Grada Publishing. 2014. 344 s. ISBN 978-80-247-5210-5

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Vyd. 1. Praha : ASPI, 2011. 789 s., ISBN 9788073576479.

7.2 Internetové zdroje

ALTERNATIVE INVESTMENT, S.R.O. *Drahé kovy a kameny*. 2017 [online]. [cit. 2017-06-07]. Dostupné z: <http://www.alternative-investment.cz/drahe-kovy-a-kameny>

ČESKÁ MINCOVNA, A.S. *Cena zlata – aktuální vývoj*. 2018 [online]. [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/aktualni-vyvoj-ceny-zlata-1253/>

ČESKÁ MINCOVNA, A.S. *Aktuální cena stříbra*. 2018 [online]. [cit. 2018-03-11]. <https://ceskamincovna.cz/aktualni-cena-stibra-1679/>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Kurzy devizového trhu*. 2018 [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp

DATALIFE A.S. *Zlato a další drahé kovy jsou vhodné pro dlouhodobé investice*. 2017 [online]. [cit. 2017-25-12]. Dostupné z: <https://www.datalife.cz/zlato-dalsi-drahe-kovy-jsou-vhodne-pro-dlouhodobu-investice/>

DOSKOČILOVÁ, Veronika. *Vyvarujte se základních chyb při investování do drahých kovů*. 2016 [online]. [cit. 2018-01-27]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/vyvarujte-se-zakladnich-chyb-pri-investovani-do-drahych-kovu/>

ETFS. *Výhody a nevýhody ETF*. 2009-2016 [online]. [cit. 2018-02-07]. Dostupné z: <http://etfs.cz/o-etf/vyhody-a-nevyhody-etf/>. ISSN 1805-4110.

FINECENTRUM A.S. *Platina – ve stínu zlata a stříbra*. 2017 [online]. [cit. 2017-07-08]. Dostupné z: <https://www.investujeme.cz/clanky/platina-ve-stinu-zlata-a-stibra/>. ISSN 1802-5900

FINEZ INVESTMENT MANAGEMENT. *Bitcoin je ukázková bublina*. 2017 [online]. [cit. 2017-11-19]. Dostupné z: <http://www.finez.cz/odborne-clanky/meny/bitcoin-je-ukazkova-bublina/>

FIO BANKA. *Vývoj indexu Dow Jones*. 2017 [online]. [cit. 2017-11-02]. Dostupné z: <http://www.akcie.cz/kurzy-svet/indexy-svet/dow-jones/>

GINTER, Jindřich. *Češi objevují platinu, mimořádně zlevnila*. 2017 [online]. [cit. 2017-11-12]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/finance/453608-cesi-objevuji-platinu-mimoradne-zlevnila.html>

GOLDEN GATE CZ A.S. *Proč zlato?* 2017 [online]. [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <https://www.goldengate.cz/zlato/proc-zlato-2/>

GOLDEN GATE CZ A.S. *Proč platina?* 2018 [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <https://www.goldengate.cz/proc-platina/>

GOLDEN GATE CZ A.S. *Proč stříbro?* 2017 [online]. [cit. 2017-10-08]. Dostupné z: <https://www.goldengate.cz/stibro/proc-stibro-2/>

HE, Jing a Andreas KAPPLER. *Recovery of precious metals from waste streams. Microbial Biotechnology* 2017 [online]. [cit. 2018-03-10]. ISSN 17517907. Dostupné z: <http://eds.a.ebscohost.com>

KITCO METALS INC. *Historical charts and data – platinum.* 2018 [online]. [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: <http://www.kitco.com/charts/historicalplatinum.html>

KTJ INVEST IN FUTURE S.R.O. *Naleziště a těžba platiny,* 2015 [online]. [cit. 2017-09-25]. Dostupné z: <http://www.ktjinvest.cz/platina-naleziste-tezba.html>

KTJ INVEST IN FUTURE S.R.O. *Vznik, naleziště a těžba stříbra.* 2015 [online]. [cit. 2017-11-12]. Dostupné z: <http://www.ktjinvest.cz/strebro-vznik-naleziste-tezba.html>

KURZY.CZ, SPOL. S R.O. *Zlato - aktuální a historické ceny zlata, graf vývoje ceny zlata - 1 rok - měna USD.* 2017 [online]. [cit. 2017-11-04]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/komodity/zlato-graf-vyvoje-ceny/>. ISSN 1801-8688.

LBMA. *London is home to the international prices for Gold, Silver, Platinum and Palladium.* 2017 [online]. [cit. 2017-11-04]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/pricing-and-statistics>

LINK HOLDING, A.S. *Cena platiny a grafy platiny.* 2017 [online]. [cit. 2017-10-21]. Dostupné z: <https://zlataky.cz/cena-platiny-a-grafy-platiny>

NATUR SHOP.CZ. *Vápenec s dendrity.* 2018 [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <https://naturshop.cz/vapenec-s-dendrity-solnhofen-1535g>

PARTNERS MEDIA, S.R.O. *Platina - aktuální a historické ceny platiny, graf vývoje ceny platiny - 1 rok - měna USD,* 2017. [online]. [cit. 2017-11-04]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/komodity/platina-graf-vyvoje-ceny/>. ISSN 1213-2217.

PARTNERS MEDIA, S.R.O. *Platina.* 2018 Peníze.cz a dodavatelé [online]. [cit. 2018-02-13]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/komodity-a-futures/56167-platina>. ISSN 1213-2217.

PARTNERS MEDIA, S.R.O. *Zlato.* 2018 [online]. [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/zlato>. ISSN 1213-2217.

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UK V PRAZE. *Stříbro.* [online]. [cit. 2017-07-08]. Dostupné z: <http://www.chemickeprvky.cz/prvek/ag/>.

PETRUŠKA, Jakub. *Indický hlad po stříbre aneb další hnací motor pro růst ceny,* 2017 [online]. [cit. 2017-11-04]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/zpravy/436185-indicky-hlad-po-stribre-aneb-dalsi-hnaci-motor-pro-rust-ceny/>. ISSN 1801-8688

PUNCOVNÍ ÚŘAD. *Poslání Puncovního úřadu.* 2017 [online]. [cit. 2017-12-12]. Dostupné z: <http://www.puncovniurad.cz/cz/>

PUNCOVNÍ ÚŘAD. *Zákon ze dne 4. listopadu 1992 o puncovníctví a zkoušení drahých kovů (puncovní zákon)*. 2018 [online]. [cit. 2017-01-05]. Dostupné z: http://www.puncovniurad.cz/cz/legislativa/539_1993.html

SILVER INSTITUTE. *Silver mining in history*, 2017 [online]. [cit. 2017-09-21]. Dostupné z: <https://www.silverinstitute.org/silver-mining-history/>

SILVER INSTITUTE. *Silver supply & demand*. 2018 [online]. [cit. 2017-02-14]. Dostupné z: <https://www.silverinstitute.org/silver-supply-demand/>

SILVERIUM, S.R.O. *Výhody stříbra*. 2017 [online]. [cit. 2017-07-08]. Dostupné z: https://www.silverum.cz/vyhody_stribra.html

SKALICKÝ, Marek. *Pět důvodů, proč dnes investovat do nemovitostí prostřednictvím fondu*, 2018 [online]. [cit. 2017-09-25]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/zpravodajstvi-91598.html>

STATISTA LTD. *Platinum metal reserves worldwide as of 2017, by country (in metric tons)*. 2018 [online]. [cit. 2017-02-28]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/273624/platinum-metal-reserves-by-country/>

STEP FINANCE A.S. *Jaká je DPH a daň z příjmu u zlata a stříbra*, 2017 [online]. [cit. 2017-11-07]. Dostupné z: <http://www.investicnizlato.eu/jaka-je-dph-zlata-a-stribra.php>

THE WORLD'S LOCAL CATALOG. *Silver Nugget Photos*, 2018 [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: <http://www.bluemaize.net/mens-jewelry/silver-nugget>

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR. *Gold Statistics and Information*. 2018 [online]. [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/gold/>

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR. *Silver Statistics and Information*. 2018 [online]. [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/silver/>

WORLD GOLD COUNCIL. *Gold supply and demand data*. 2018 [online]. [cit. 2017-02-12]. Dostupné z: <https://www.gold.org/data/gold-supply-and-demand>

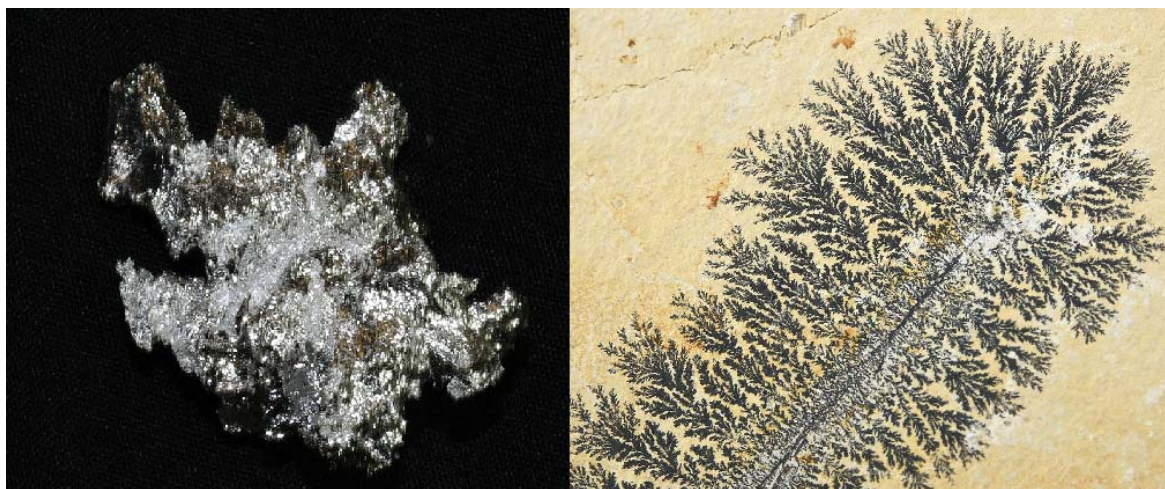
WORLD PLATINUM INVESTMENT COUNCIL. *Historical platinum supply and demand fundamentals from 1975*. 2018 [online]. [cit. 2018-02-12]. Dostupné z: <https://www.platinuminvestment.com/supply-and-demand/historic-data>

ZLATÉ MINCE – NUMISMATIKA. *Zlaté cihly (Gold bars)*. 2018 [online]. [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <https://www.zlate-mince.cz/Z10.htm>

8 Přílohy

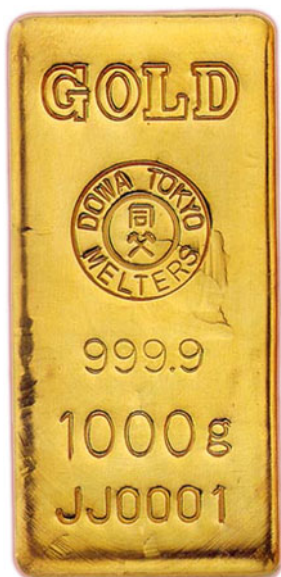
Příloha 1: Obrázek 2 Stříbrný nuget a dendrit	I
Příloha 2: Obrázek 3 Kilobar	II
Příloha 3: Tabulka 9 Zákonné ryzosti	II
Příloha 4: Tabulka 10 Těžba zlata z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t)	III
Příloha 5: Tabulka 11 Těžba stříbra z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t).....	IV
Příloha 6: Tabulka 12 Těžba stříbra z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t).....	IV
Příloha 7: Tabulka 13 Celosvětová poptávka po zlatě v letech 2011 - 2017 (v tunách)	V
Příloha 8: Tabulka 14 Celosvětová poptávka po stříbře v letech 2010 - 2017 (v tunách)....	VI
Příloha 9: Tabulka 15 Celosvětová poptávka po platině v letech 2011 - 2016 (v tunách) VII	
Příloha 10: Tabulka 16 Kurz dolaru v letech 2008 - 2018 (v Kč)	VII
Příloha 11: Tabulka 17 Změna ceny drahých kovů v letech 2009 - 2018 (Kč/unce)	VIII
Příloha 12: Tabulka 18 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v Kč/g)	VIII

Příloha 1: Obrázek 2 Stříbrný nuget a dendrit



Zdroj: Vlastní zpracování, Bluemaize.net, Naturshop.cz (2018)

Příloha 2: Obrázek 3 Kilobar



Zdroj: Zlaté mince - Numismatika (2018)

Příloha 3: Tabulka 9 Zákonné ryzosti

Stupeň ryzosti	Zlato	Stříbro	Platina
ryzost č. 1	986/1000	959/1000	950/1000
ryzost č. 2	900/1000	925/1000	900/1000
ryzost č. 3	750/1000	900/1000	850/1000
ryzost č. 4	585/1000	835/1000	800/1000
ryzost č. 5	-	800/1000	-

Zdroj: Vlastní zpracování, Puncovní úřad (2018)

Příloha 4: Tabulka 10 Těžba zlata z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t)

Stát	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
USA	231	234	235	227	210	214	222	245
Austrálie	261	258	250	255	274	278	290	300
Brazílie	58	62	65	75	80	81	85	85
Kanada	91	97	104	120	152	153	165	180
Chile	38	45	50	55	50			
Čína	345	362	403	420	450	450	453	440
Ghana	82	80	87	85	91	88	79	80
Indonésie	120	96	59	60	69	97	80	80
Mexiko	73	84	97	100	118	135	111	110
Papua Nová Guinea	68	66	53	62	53	60	62	60
Peru	164	164	161	150	140	145	153	155
Rusko	192	200	218	220	247	252	253	255
Jižní Afrika	189	181	160	145	152	145	145	145
Uzbekistán	90	91	93	93	100	102	102	100
Kazachstán							69	70
Ostatní země	559	640	655	700	804	897	840	845
Celkem	2561	2660	2690	2767	2990	3097	3109	3150

Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Příloha 5: Tabulka 11 Těžba stříbra z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t)

Stát	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
USA	1270	1120	1060	1040	1180	1090	1150	1020
Bolívie	1260	1210	1210	1290	1340	1190	1350	1200
Austrálie	1860	1730	1730	1840	1720	1430	1420	1200
Kanada	600	572	663	627	493			
Chile	1280	1290	1190	1170	1570	1370	1500	1200
Čína	3500	3700	3900	4100	4060	3100	2380	2500
Kazachstán							1180	1200
Mexiko	4410	4150	5360	4860	5000	5370	5360	5600
Peru	3640	3410	3480	3670	3780	3850	4370	4500
Polsko	1180	1170	1150	1200	1260	1180	1270	1400
Rusko	1150	1350	1500	1720	1330	1430	1570	1600
Ostatní země	2950	3600	4230	4440	5040	5000	4100	3600
Celkem	23100	23302	25473	25957	26773	25010	25650	25020

Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Příloha 6: Tabulka 12 Těžba stříbra z hlediska regionů v letech 2010 - 2017 (v t)

Stát	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
USA	3,45	3,7	3,67	3,72	3,6	3,67	3,89	3,9
Kanada	3,9	7	7	7	8,5	7,6	12,6	12
Kolumbie	0,998	1,23						
Rusko	25,1	25	24,6	25,5	23	22	23	21
Jižní Afrika	148	145	133	131	94	139	133	140
Zimbabwe	8,9	10,6	11	12,4	12,5	12,6	14,9	15
Ostatní země	2,3	2,5	3,48	3,78	5,8	4	3,3	4
Celkem	192,648	195,03	182,75	183,4	147,4	188,87	190,69	195,9

Zdroj: Vlastní zpracování, U.S. Department of the Interior (2018)

Příloha 7: Tabulka 13 Celosvětová poptávka po zlatě v letech 2011 - 2017 (v tunách)

Oblast poptávky	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Šperky	2 097,33	2 138,68	2 701,86	2 498,79	2 411,64	2 053,57	2 135,52
Průmysl celkem	428,59	381,34	355,92	348,67	331,98	323,41	332,83
Elektronika	316,12	288,35	279,24	277,53	262,14	255,61	265,34
Ostatní průmysl	76,28	64,55	53,68	51,22	50,97	49,80	50,65
Stomatologie	36,19	28,44	23,00	19,92	18,86	17,99	16,84
Investice	1 732,47	1 613,78	810,95	867,81	949,60	1 595,49	1 231,91
Celková poptávka po cihlách a mincích	1 500,42	1 307,70	1 722,93	1 052,07	1 074,70	1 048,67	1 029,16
Fyzické zlato	1 188,28	1 011,88	1 352,06	767,76	775,31	776,28	770,94
Oficiální mince	228,05	185,41	269,82	204,84	224,28	207,22	186,87
Neoficiální mince	84,09	110,41	101,05	79,47	75,11	65,17	71,34
ETF apod. produkty	232,05	306,08	-911,98	-184,26	-125,10	546,82	202,75
Centrální banky	480,79	569,35	623,85	583,90	576,54	389,75	371,40
Celková poptávka	4 739,17	4 703,14	4 492,57	4 299,17	4 269,76	4 362,21	4 071,66

Zdroj: Vlastní zpracování, World Gold Council (2018)

Příloha 8: Tabulka 14 Celosvětová poptávka po stříbře v letech 2010 - 2017 (v tunách)

Oblast poptávky	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Šperky	5909,66	5956,32	5828,79	6898,75	7088,48	7100,92	6438,42
Stříbrné mince a cihly	4593,98	6481,97	4951,67	7483,50	7278,21	9041,78	6432,20
Stříbrné přibory	1604,94	1468,08	1359,22	1828,88	1887,98	1950,19	1620,49
Technologie celkem	19713,39	20571,84	18662,09	18802,05	18528,34	17716,54	17477,05
Elektrika a elektronika	9368,37	9044,89	8295,30	8273,53	8192,66	7648,35	7265,77
Pájení a spoje	1903,53	1965,74	1900,42	1981,29	2074,60	1912,86	1723,13
Fotografie	2099,48	1903,53	1685,81	1570,73	1508,52	1449,42	1405,88
Ostatní průmysl	6342,00	7657,68	6780,56	6976,51	6752,57	6705,91	7082,26
Fyzické stříbro	31821,97	34478,21	30798,67	35016,30	34783,02	4712,18	31968,16
ETP produkty	4027,90	-746,48	1720,02	77,76	46,66	-550,53	1461,86
ETF produkty	-230,17	379,46	1934,64	273,71	-164,85	391,90	2482,06
Celková poptávka	67442	68589	65255	70381	69448	40363	67880

Zdroj: Vlastní zpracování, The Silver Institute (2018)

Příloha 9: Tabulka 15 Celosvětová poptávka po platině v letech 2011 - 2016 (v tunách)

Oblast poptávky	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Automobilový průmysl	95,64	99,06	99,22	98,75	102,64	105,13	106,22
Šperky	75,27	76,98	86,47	91,60	93,31	89,58	81,02
Průmysl celkem	54,59	61,43	49,92	47,74	48,52	52,41	55,83
Chemický průmysl	13,69	14,62	14,00	16,64	17,26	18,82	18,51
Ropný průmysl	5,29	6,53	6,38	3,58	2,02	4,35	6,84
Elektrika	7,15	7,15	5,13	5,75	5,91	5,13	4,98
Sklenářství	11,97	16,02	4,98	4,51	5,44	6,22	6,38
Lékařství	7,15	7,15	7,31	6,84	6,84	7,15	7,31
Ostatní	9,33	9,95	12,13	10,42	11,04	10,73	11,82
Investice	20,37	14,31	14,15	29,08	4,67	9,49	15,71
Celková poptávka	245,87	251,78	249,76	267,18	249,14	256,60	258,78

Zdroj: Vlastní zpracování, World Platinum Investment Council (2018)

Příloha 10: Tabulka 16 Kurz dolaru v letech 2008 - 2018 (v Kč)

Rok	Kurz v Kč
2008	17,95
2009	19,35
2010	18,37
2011	18,75
2012	19,72
2013	19,02
2014	20,12
2015	23,00
2016	24,82
2017	25,82
2018	21,13

Zdroj: Vlastní zpracování, Česká národní banka (2018)

Příloha 11: Tabulka 17 Změna ceny drahých kovů v letech 2009 - 2018 (Kč/unce)

Rok	Kov		
	Zlato	Stříbro	Platina
2009	1 578,69	-52,16	-9 434,90
2010	3 525,24	98,41	9 675,20
2011	6 139,87	263,01	5 505,79
2012	4 877,86	-0,32	-5 236,43
2013	567,38	6,50	1 567,70
2014	-7 475,02	-184,88	-1 567,51
2015	2 632,77	-42,29	-569,65
2016	-593,03	-19,17	-5 766,34
2017	3 044,98	69,29	1 353,85
2018	-1 926,55	-49,20	-3 335,92

Zdroj: Vlastní zpracování, Peníze.cz (2018)

Příloha 12: Tabulka 18 Cena drahých kovů v letech 2008 - 2018 (v Kč/g)

Rok	Kov		
	Zlato	Stříbro	Platina
2008	496,31	8,82	892,21
2009	547,07	7,15	588,87
2010	660,41	10,31	899,93
2011	857,81	18,77	1 076,95
2012	1 014,63	18,76	908,59
2013	1 032,88	18,97	958,99
2014	792,55	13,02	908,60
2015	877,19	11,66	890,28
2016	858,13	11,05	704,89
2017	956,03	13,27	748,42
2018	894,09	11,69	641,17

Zdroj: Vlastní zpracování, Peníze.cz (2018)