

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Diplomová práce

**Investice do stříbra za účelem dlouhodobého uchování
hodnoty bohatství**

Bc. Gabriela Novotná

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Gabriela Novotná

Provoz a ekonomika

Název práce

Investice do stříbra za účelem dlouhodobého uchování hodnoty bohatství

Název anglicky

Investing in Silver for Long-term Preservation of Value of Wealth

Cíle práce

Cílem práce je vyhodnotit výhodnost investice do stříbra za účelem dlouhodobého uchování hodnoty bohatství. Budou zvažovány možné formy investice pro běžnou domácnost. V rámci práce bude srovnána výhodnost investice do stříbra ve vztahu k dalším alternativám 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. Jako zdroje dat budou využity například SILVERUM a KITCO. Využita bude metoda deskripce, komparace, analýzy a syntézy, indukce, dedukce.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

cena, investice, kurz, nabídka, naleziště, poptávka, slitky, stříbro, trh, unce

Doporučené zdroje informací

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

HARTMAN, Ondřej. Začínáme na burze: Jak uspět při obchodování na finančních trzích. Brno: BizBooks, 2013. ISBN 978-80-265-0033-9

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

MALONEY, Michael. Investujte do zlata a stříbra: Všechno, co potřebujete vědět o drahých kovech; osobní finanční strategie. Praha: Pragma, 2010, ISBN 978-80-7349-156-7

PEDERSEN, Gordon, FRANK, Bryan. The Most Precious Metal. North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013. 96 s. ISBN: 978-1494210304

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

Předběžný termín obhajoby

2019/20 ZS – PEF (únor 2020)

Vedoucí práce

Ing. Dana Stará, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 18. 1. 2018

doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 29. 1. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 27. 11. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Investice do stříbra za účelem dlouhodobého uchování hodnoty bohatství" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího 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 neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28.11.2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Daně Staré, Ph.D. za odborné vedení této diplomové práce, cenné připomínky a vstřícný přístup.

Investice do stříbra za účelem dlouhodobého uchování hodnoty bohatství

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku investování do stříbra za účelem dlouhodobého uchování hodnoty bohatství. Pozornost je věnovaná především do investice v podobě jednorázového nákupu stříbra ve fyzické podobě v rámci časového úseku dvaceti let od roku 1999 do roku 2018. Kvůli porovnání výnosnosti vypočítaného u stříbra jsou okrajově zmíněny investice do dalších investičních kovů, kam spadá zlato a platina.

Teoretická část práce se nejprve zabývá obecnou charakteristikou investic a komodit a nadále rozebírá charakteristiku, využití a těžbu stříbra a vysvětluje pojem investiční stříbro a možné formy investování.

Praktická část práce se v první řadě zabývá fundamentální analýzou, kam spadá tržní poptávka a nabídka stříbra, vývoj ceny stříbra a faktory nejvíce ovlivňující jeho cenu. Následující část práce zjišťuje výnosnost investice do stříbra, která je poté srovnávána s investicemi do zlata a platiny.

Klíčová slova: cena, drahý kov, investice, měnový kurz, platina, slitek, stříbro, unce, výnosnost, zlato

Investing in Silver for Long-term Preservation of Value of Wealth

Abstract

The thesis is focusing on the issue of investing in silver to preserve the value of wealth in the long term. Attention is paid primarily to investment in the form of a one-time purchase of silver over a period of twenty years from 1999 to 2018. To compare the profitability of calculated silver are marginally mentioned investments in other investment metals, including gold and platinum.

The theoretical part first deals with general characteristics of investments and commodities and continues to analyze the characteristics, use, and mining of silver and explains the concept of investment silver and possible forms of investment.

The practical part of the thesis deals primarily with fundamental analysis, which includes market demand and supply of silver, the evolution of silver prices and the factors most influencing its price. The following part of the thesis determines the profitability of investment in silver, which is then compared with investment in gold and platinum.

Keywords: exchange rate, gold, ingots, investment, ounce, platinum, precious metal, price, profitability, silver

Obsah

1 Úvod.....	13
2 Cíl práce a metodika	14
2.1 Cíl práce	14
2.2 Metodika	15
3 Teoretická východiska	18
3.1 Investice	18
3.1.1 Hodnocení investice.....	20
3.1.2 Formy investování do drahých kovů	23
3.1.2.1 Fyzická forma investování	23
3.1.2.2 Papírová forma investování.....	26
3.1.3 Specifikace a důvody investice do stříbra.....	28
3.1.4 Společnosti nabízející nákup fyzických investičních kovů	30
3.2 Stříbro.....	34
3.2.1 Charakteristika stříbra.....	34
3.2.2 Využití stříbra	34
3.2.3 Nabídka stříbra na trhu	36
3.2.3.1 Vývoj těžby stříbra	37
3.2.3.2 Recyklace stříbra	38
3.2.3.3 Vládní zásoby a zajištění stříbra.....	39
3.2.4 Poměr mezi cenou zlata a stříbra	39
3.2.5 Cena stříbra	40
3.2.5.1 Determinanty ovlivňující cenu	42
3.2.5.2 Položky vstupující do ceny.....	46
3.3 Další investiční drahé kovy.....	48
3.3.1 Zlato.....	48
3.3.2 Platina	53

4	Vlastní práce	55
4.1	Fundamentální analýza stříbra	55
4.1.1	Tržní poptávka po stříbře	55
4.1.2	Tržní nabídka stříbra	61
4.1.3	Faktory ovlivňující cenu stříbra	66
4.2	Hodnocení investičních společností nabízející nákup fyzických investičních kovů 70	
4.3	Výnosnost a rizikovost investice do drahých kovů	72
4.3.1	Jednotná nákupní a prodejní cena v USD/oz	74
4.3.2	Jednotná nákupní a prodejní cena v Kč/oz	77
4.3.3	Odlišná nákupní a výkupní cena v Kč/oz	79
5	Zhodnocení výsledků a diskuse	84
6	Závěr	85
7	Seznam použitých zdrojů	87
8	Přílohy	I

Seznam grafů

Graf 1 Poměr mezi cenou zlata a stříbra od roku 1720 do roku 2018	40
Graf 2 Cena stříbra 1968 až 2017 (v USD/oz).....	41
Graf 3 Vývoj ceny zlata od roku 1979 do roku 2019 (v USD/oz).....	52
Graf 4 Světová poptávka po stříbře od roku 1999 do roku 2018 (v milionech uncí)	55
Graf 5 Struktura poptávky stříbra v roce 1999 (v %)	56
Graf 6 Struktura poptávky stříbra v roce 2018 (v %)	57
Graf 7 Investiční poptávka po stříbře od roku 2010 do roku 2018 (v tunách)	60
Graf 8 Tržní nabídka stříbra v letech 1999 až 2018 (v milionech uncí).....	61
Graf 9 Struktura nabídky stříbra v roce 1999 (v %)	62
Graf 10 Struktura nabídky stříbra v roce 2018 (v %)	63
Graf 11 Těžba stříbra podle kontinentů v letech 2014–2018 (v tunách)	64
Graf 12 Cena stříbra, zlata a platiny (v USD/oz).....	66
Graf 13 Přebytek/deficit stříbra (v milionech uncí) a jeho cena (v USD/oz) v letech 1999 až 2018	67
Graf 14 Cena stříbra (v USD/oz) a kurz USD/CZK od 1999 do června 2019	68
Graf 15 Cena stříbra (v USD /oz) a mírou inflace USA (v %) od 1999 do 2018.....	69
Graf 16 Reálné úrokové míry v USA (v %) a ceny stříbra (v USD/oz) v letech 1999 až 2017	69

Seznam tabulek

Tabulka 1 Roční těžba zlata dle států s největší produkcí v roce 2018	51
Tabulka 2 Roční těžba platiny dle států s největší produkcí v roce 2017.....	54
Tabulka 3 Průmyslová poptávka po stříbře v letech 2009 až 2018 (v tunách).....	58
Tabulka 4 Roční těžba stříbra dle států s největší produkcí v roce 2017 a 2018.....	65
Tabulka 5 Stříbrné slitky Argor-Heraeus za jednotlivé společnosti (v g/Kč včetně DPH) .	71
Tabulka 6 Průměrná marže stříbrných slitků Argor Heraeus (hodnoty z 25.11.2019).....	72
Tabulka 7 Údaje z hodnot výnosových procent a rizikovost investice z cen v USD/oz	76
Tabulka 8 Údaje z hodnot výnosových procent a rizikovost investice z cen v Kč/oz.....	78
Tabulka 9 Nákupní cena slitků Argos-Heraeus (1 oz) k 21.10.2019.....	79
Tabulka 10 Marže z nákupních cen investičních kovů (hodnoty k 21.10.2019)	80

Tabulka 11 Výkupní cena slitků Argos-Heraeus (1 oz) k 21.10.2019	81
Tabulka 12 Rozpětí z výkupních cen investičních kovů (hodnoty k 21.10.2019).....	81
Tabulka 13 Údaje z hodnot výnosových procent a rizikovost investice z odlišných nákupních a výkupních cen v Kč/oz	83
Tabulka 14 Světová poptávka po stříbře od roku 1999 do roku 2018 v milionech uncí	II
Tabulka 15 Investiční poptávka po stříbře od roku 2010 do roku 2018 (v tunách).....	II
Tabulka 16 Světová nabídka stříbra od roku 1999 do roku 2018 v milionech uncí	III
Tabulka 17 Cena stříbra v USD/oz a v Kč/oz.....	IV
Tabulka 18 Cena zlata v USD/oz a Kč/oz	VII
Tabulka 19 Cena platiny v USD/oz a Kč/oz.....	X
Tabulka 20 Výnosová procenta stříbra z jednotné ceny v americkém dolaru (v %)	XIII
Tabulka 21 Výnosová procenta zlata z jednotné ceny v americkém dolaru (v %).....	XIV
Tabulka 22 Výnosová procenta platiny z jednotné ceny v americkém dolaru (v %)	XV
Tabulka 23 Výnosová procenta stříbra z jednotné ceny v české koruně (v %)	XVI
Tabulka 24 Výnosová procenta zlata z jednotné ceny v české koruně (v %).....	XVII
Tabulka 25 Výnosová procenta platiny z jednotné ceny v české koruně (v %)	XVIII
Tabulka 26 Výnosová procenta stříbra z odlišné nákupní a výkupní ceny v české koruně (v %).....	XIX
Tabulka 27 Výnosová procenta zlata z odlišné nákupní a výkupní ceny v české koruně (v %).....	XX
Tabulka 28 Výnosová procenta zlata z odlišné nákupní a výkupní ceny v české koruně (v %).....	XXI
Tabulka 29 Nákupní ceny stříbrných slitků Argor Heraeus s různou hmotností k 25.11.2019 (v Kč)	XXII

Seznam použitých zkratek

CBOT	The Chicago Board of Trade
CD	Kompaktní disk
COMEX	Commodity Exchange
CP	Cenný papír
CZK	Koruna česká
ČNB	Česká národní banka
ČSÚ	Český statistický úřad
ČR	Česká republika
DPH	Daň z přidané hodnoty
DVD	Digitální video disk
ECB	Evropská centrální banka
ETF	Exchange Traded Funds
EUR	Euro
FED	Federální rezervní systém
FOREX	The Foreign exchange market
g	Gram
GBP	Britská libra
CHF	Švýcarský frank
IJY	Japonský jen
Kč	Česká koruna
LBMA	London Bullion Market Association
MMF	Mezinárodní měnový fond
Moz	Milión trojských uncí
NYMEX	New York Mercantile Exchange
OECD	The Organization for Economic Cooperation and Development
oz	Trojská unce
PAMP	Produits Artistiques Métaux Précieux
t	Tuna
USA	Spojené státy americké
USD	Americký dolar

1 Úvod

Mezi investiční drahé kovy patří spolu se stříbrem zlato, platina a palladium. Investice do drahých kovů má několik specifik a jedná se o reálnou investici, kde aktivum má hmotnou podstatu. Navíc reálné investice přinášejí vlastníkovvi určité potěšení z vlastnictví. Nejvíce uznávaným drahým kovem na světě je zlato, které má i nejvyšší likviditu. Ostatní drahé kovy někteří investoři ani nevnímají jako potencionální investici.

Z historického hlediska si drahé kovy udržují svou reálnou hodnotu, ale nepřinášejí žádné průběžné příjmy z držení až do okamžiku, kdy je investor prodává. Investice do drahých kovů je stále riziková a nemusí přinášet žádné zhodnocení. Jejich ceny jsou proměnlivé, ale nikdy se v minulosti nestaly úplně bezcennými, na rozdíl od akcií. Mnoho investorů nahlíží na zlato a stříbro jako na investici, která je zajišťuje proti inflačnímu znehodnocení či politickým rizikům, a tudíž není vhodná ke krátkodobým spekulacím prostřednictvím jejich cen. Každá investice představuje určitým způsobem riziko a obecnou radou je diverzifikovat, a proto by drahé kovy měly být součástí investičního portfolia.

Stříbro v minulosti plnilo svoji úlohu ve funkci měnového kovu, prostředníka směny a uchovatele hodnoty. V současné době má zásadní uplatnění v průmyslových odvětvích a dále se využívá jako předmět k investování. Stříbro je jedinečné pro svou elektrickou a tepelnou vodivost, dobrou odolností a kujností. Z těchto důvodů patří v porovnání s ostatními drahými kovy mezi významné průmyslové kovy, ale oproti zlatu má horší skladovatelnost a je náchylné ke korozi.

Stříbro je nedílnou součástí běžného života, a současně se jedná o kov s omezenou zásobou a minimální možností substituce. Stříbro se nalézá ve stínu za zlatem a někteří ho považují za dlouhodobě nedocenený investiční kov, u kterého vidí potenciál jeho budoucího růstu.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je vyhodnotit výhodnost investice do stříbra za účelem dlouhodobého uchování hodnoty bohatství. V práci je posuzováno období pro příznivý nákup a prodej stříbra v rámci časového úseku dvaceti let od roku 1999 do roku 2018. Jsou zvažovány možné formy investice pro domácnost, kdy investor pravidelně měsíčně nakupuje slitek se stejnou gramáží.

Dlouhodobou investicí do drahých kovů se investor chrání před případnými krizovými situacemi, před krachem měny a k zajištění svého papírového portfolia. Práce se zabývá investicí do fyzické formy, neboť nejlépe zabezpečuje výše zmíněné okolnosti.

V práci se hodnotí vypočítané výnosnosti s odlišnými vstupními hodnotami cen drahých kovů, které jsou vyjádřeny v americkém dolaru a v české koruně s vlivem marže a daně z přidané hodnoty nebo bez těchto vlivů.

Vyhodnocení výnosu a souvisejících rizik investičního aktiva znamená určitý proces rozhodování a posuzování, zda do vybraného instrumentu investovat. Jednotlivé výsledky výnosnosti investice do stříbra jsou srovnávány ve vztahu k dalším alternativám investice do drahých kovů, kam spadá zlato a platina.

2.2 Metodika

Pro zpracování literární rešerše je využita metoda studia odborné literatury. Vzhledem k zaměření práce jsou informace získávány nejen z českých materiálů, ale podstatné jsou i zahraniční prameny. Aktuální informace jsou čerpány z odborných časopisů a internetových zdrojů. Jako zdroj dat je používán například THE SILVER INSTITUTE, SILVERUM, USGS, KITCO, WORLD GOLD COUNCIL.

Využita je metoda deskripce pro zpracování charakteristiky stříbra, jeho využití, těžbu a možnosti investování do tohoto drahého kovu. Metoda komparace je použita při srovnávání nabídky a poptávky s předchozími lety a chování investic do fyzického stříbra v tržních podmínkách. Analýzy zkoumající vlastnosti, vztahy a fakta jsou využity napříč celou praktickou částí. Na základě analýz jsou objasňovány související jevy metodou syntézy. Indukce a dedukce je použita na zkoumání jednotlivých jevů působících na cenu stříbra.

Pro účel dlouhodobého investování do fyzického stříbra je využita metoda modelování, kdy investor investuje do stříbra a poté jsou posuzovány varianty s investicí do jiného drahého kovu. Práce se zabývá problematikou investování pro běžnou domácnost z dlouhodobého hlediska, z tohoto důvodu se zaměří na investování do fyzické podoby stříbra. Papírová forma investování je složitější a není příliš vhodná na dlouhodobou investici.

Praktická část se nejprve věnuje fundamentální analýze stříbra. Pro určení výnosnosti je použit vzorec výnosového procenta a dále je aplikován vzorec pro riziko odpovídajícího investičního instrumentu. Zjištěné investiční výsledky do stříbrných instrumentů jsou dále srovnávány s investicí do zlata a platiny metodou komparace.

Racionální investoři se rozhodují na základě několika analýz, od kterých se poté inspirují a získávají svoje vlastní strategie. Při analýze komoditních trhů se nejčastěji používají dvě základní analýzy, a to fundamentální a technická analýza.

Chovancová (2012, s. 65) vysvětluje, že technická analýza se zabývá analýzou grafů, kde investor pozoruje cenové trendy v minulosti či sezónní výkyvy cen. Využívají ji převážně na krátkodobé investování v rámci jednoho dne ke spekulaci na poklesu či růstu ceny komodity. Mezi velmi oblíbenou a komplexnější analýzu patří fundamentální

analýza, která se snaží vysvětlit pohyb cen zkoumané komodity na základě získávání podstatných informací ekonomických, sociálních, politických, geografických, demografických atd. Využívá se zvláště k dlouhodobým investicím, a proto bude aplikována na trh se stříbrem.

Fundamentální informace dále Chovancová (2012, s. 100-101) člení na očekávané a neočekávané. Očekávané informace jsou pravidelně zveřejňovány a všichni investoři k nim mají stejný přístup (například inflace, výtěžnost stříbra, americká ekonomika). Neočekávané informace přicházejí na trh bez ohlášení. Příkladem jsou politické nepokoje, teroristické útoky, přírodní katastrofy atd.

V praktické části této práce je zahrnuta fundamentální analýza do stříbra, která analyzuje vztah nabídky a poptávky po tomto kovu. Dále přiblíží významné cenové výkyvy a faktory ovlivňující cenu stříbra.

Mezi nejvíce využívané vzorce v praktické části této diplomové práce je výnosnost. Rejnuš (2014, s. 167-171) charakterizuje výnosnost čili výnosovou míru, jako poměr celkového výnosu dosaženého z finančního instrumentu za určité časové období vůči nákladům, které byly vynaloženy na jeho pořízení. Jedná se o poměrový ukazatel, a pokud výsledek vynásobíme stem, je vyjádřen v procentech. Čím nabývá výsledek vyšších hodnot, tím je investice výnosnější.

V případě investice do fyzické podoby drahého kovu dle Veselé (2011, s. 642), investorovi nevzniká během držení žádný důchod, a tudíž neobsahuje ani daně plynoucí z tohoto důchodu. Pro výpočet výnosové míry jsou předpokladem nulové transakční náklady. Z tohoto důvodu je použit zjednodušený vzorec výnosnosti dle statistických metod:

$$r_t = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \quad (1)$$

kde r_t představuje výnosovou míru za období t ,
 P_1 je prodejní cena investičního instrumentu,
 P_0 je nákupní cena investičního instrumentu.

Další používaný vzorec se uplatňuje na výpočet rizika. Veselá (2011, s. 647-648) popisuje, že riziko investor chápe jako určitou hrozbu, že se skutečné výnosové procento odchýlí od předpokládaného. Čím vyšší hodnoty jsou naměřeny, tím je vyšší míra

celkového rizika daného investičního instrumentu. Pro výsledek rizika se nejčastěji používá rozptyl neboli směrodatná odchylka podle vzorce:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \frac{\sum_{i=1}^T (r_A - r_t)^2}{T} \quad (2)$$

kde σ je směrodatná odchylka,
 r_A je průměrná historická výnosová míra,
 r_t jsou jednotlivé historické výnosové míry,
 T je počet sledovaných období.

V praktické části je dále uplatňován statistický vzorec aritmetického průměru, které patří dle Neubauera, Sedlačíka a Kříže (2016, s. 41) mezi charakteristiky polohy počítaných ze všech dat statistického souboru. Aritmetický průměr je definován vztahem:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (3)$$

kde x_1, x_2, \dots, x_n jsou sledované hodnoty statistického souboru,
 n je celkový počet pozorování.

Při zkoumání sledovaných údajů se dále dle Neubauera, Sedlačíka a Kříže (2016, s. 31) využívána absolutní četnost, vyjádřena v měrných jednotkách a relativní četnost, vyjádřena v procentech, která vystihuje určitý podíl z celkového počtu sledovaných hodnot.

3 Teoretická východiska

Dlouhodobá investice do fyzického kovu patří podle Kopáčka (2010) mezi konzervativní způsoby investice, ale investor se tak chrání pro případ krizových ekonomických či politických situací, před krachem měny a diverzifikuje tím své portfolio.

3.1 Investice

Syrový a Tyl (2014, s. 55) charakterizují investici jako vzdání se určité současné hodnoty finančních prostředků a vložení je do konkrétních aktiv, aby v budoucnu investor získal neznámou hodnotu prostředků. Přitom očekává, že hodnota aktiv v budoucnu bude vyšší s určitým užitekem z jeho vlastnění, ale vždy je zde zastoupena určitá nejistota.

Základní způsob členění investic dle Rejnuše (2014, s. 52-53) je na investice reálné a finanční. **Reálné investice** jsou vázány na určitý předmět hmotného charakteru a primárně se jedná o nemovitosti, movité věci či komodity, ale mezi reálné investice se dále řadí i konkrétní podnikatelská činnost, tj. přímé podnikání. Lákavost investice do reálných aktiv stoupá především v období hospodářských a politických nejistot a při vysoké míře inflace. Naopak **finanční investice** lze charakterizovat jako určité finanční transakce mezi dvěma ekonomickými subjekty, zaznamenané obvykle na listině neboli cenném papíru. V rozvinutých ekonomikách převažují reálné investice, zatímco ve vyspělých ekonomikách investice finanční. Investice reálné a finanční jsou považovány za komplementární formy investice, nikoliv za formy, které si vzájemně konkurují (Rejnuš, 2014, s. 164).

Členění jednotlivých druhů finančních investičních instrumentů systematizuje finanční trh. Finanční trh je podle Nývltové a Režňákové (2007, s. 11-12) systém přerozdělování finančních prostředků s cílem efektivního a produktivního využití. Finanční trh dále popisují jako místo, kde dochází ke střetu nabídky a poptávky po penězích a kapitálu. Podle druhu obchodovaných investičních instrumentů Veselá (2011, s. 30-32) rozeznává čtyři tržní segmenty:

- peněžní trh;
- kapitálový trh;
- devizový neboli měnový trh;

- trh reálných aktiv.

Veselá (2011, s. 30-31) vyznačuje **peněžní trh** jako investici do krátkodobých finančních instrumentů, které mají maximální dobu splatnosti jeden rok. Jedná se převážně o obchody s nízkým výnosem, nízkým rizikem a s vysokou likviditou. Na peněžním trhu se obchoduje s krátkodobými cennými papíry, kterými jsou kupříkladu pokladniční poukázky, depozitní certifikáty, komerční papíry či směnky. Oproti tomu obchodování s dlouhodobými finančními instrumenty se zařazuje do **kapitálového trhu**, jenž má dobu splatnosti delší než jeden rok. Na kapitálových trzích se obchoduje s akciemi, dlouhodobými dluhopisy, podílovými listy, hypotečními zástavními listy či finančními deriváty. Míra výnosu, rizika a likvidity je odlišná pro různé druhy kapitálových instrumentů, ale z obecného pojetí mají vyšší výnosnost a vyšší rizikovost než instrumenty z peněžního trhu.

Na **devizovém trhu** se dle Veselé (2011, s. 31) obchoduje s devizami, což jsou likvidní bezhotovostní pohledávky v cizí měně s různou dobou splatnosti. Deviza má zpravidla mimoburzovní podobu s vysokou úrovní likvidity a efektivnosti. Obchodování probíhá prostřednictvím dealerů, kteří nakupují a prodávají devizy na svůj vlastní účet a na svoje vlastní riziko. Dealeři zveřejňují dvoucestné kotace¹ nákupního a prodejního kurzu (bid/ask), kde rozpětím tohoto kurzu vzniká kurzové rozpětí neboli spread, který představuje zisk či ztrátu dealera.

Z hlediska objemu transakcí dle Stibora (2017, s. 15-16) je FOREX považován za největší a nejvýznamnější místo na světě, kde dochází k nákupu a prodeji jednotlivých národních měn. Cílem obchodování je směna jedné měny za druhou s očekávaným ziskem a obchoduje se vždy v párech. Nejběžnější obchodované měnové páry jsou EUR/USD, USD/JPY, GBP/USD a USD/CHF.

Posledním tržním segmentem **je trh reálných aktiv**, kam spadá investice do stříbra. Veselá (2011, s. 32) popisuje tento trh jako obchod s konkrétním předmětem, tj. komoditou. Jedná se například o investice do zlatých nebo stříbrných instrumentů, platiny, palladia, nemovitostí, uměleckých sbírek, nerostných surovin, produktů atd. Investoři často nakupují reálná aktiva kvůli diverzifikaci svého portfolia či k zajištění proti kurzovým pohybům.

¹ Kotace je stanovení směnných kurzů cizích měn.

Rogers (2012, s. 17) označuje investování do komodit jako fungující ochranu před klesajícím akciovým trhem, rostoucí inflací či poklesem ekonomiky. Komoditou rozumíme hmotný předmět obchodu a Chovancová (2012, s. 17-18) je člení na:

- energetické;
- průmyslové kovy;
- vzácné kovy;
- zemědělské;
- ostatní.

Do energetických komodit Chovancová (2012, s. 17-18) řadí ropu a ropné deriváty, zemní plyn, uran, hnědé a černé uhlí a mezi průmyslové kovy naopak železo, ocel, hliník měď, nikl, zinek a hořčík. Do skupiny vzácných kovů začleňuje zlato, stříbro a kovy platinové skupiny jako jsou platina, paládium a rhodium. Dále do oblasti zemědělství člení různé komodity rostlinného či živočišného původu a potravinářské či technické. Mezi ostatní komodity je řazena voda, půda, vzduch, emisní kvóty, fosfor a drahokamy.

Kromě základního členění lze komodity rozdělit podle možnosti opakovaného využití na recyklovatelné a nerecyklovatelné, podle obchodovatelnosti na komodity obchodovatelné na komoditních burzách nebo na volných trzích, a nakonec podle vyčerpatelnosti na vyčerpatelné či obnovitelné (Chovancová, 2012, s. 17).

3.1.1 Hodnocení investice

Rejnuš (2014, s. 164-166) vystihuje investici jako záměrné obětování jisté dnešní hodnoty za účelem získání vyšší budoucí hodnoty za předpokladu nejistoty. Potencionální investor nejprve posuzuje velikost svého bohatství, tj. množství veškerých zdrojů, kterými disponuje. V případě přebytku volných peněžních prostředků bere v úvahu investiční kritéria, podle nichž se rozhoduje, do kterých investičních nástrojů zainvestovat. Významným faktorem pro investování je dále kvalita investičního prostředí. Každý stát by měl zajišťovat transparentnost, bezpečnost a stabilitu investičního prostředí v rámci své legislativy a správného fungování systému státní regulace a dozoru nad segmenty finančního trhu. Pro vyhodnocení investice se posuzuje výnosnost, riziko a likvidita investičního instrumentu. Racionální investor se snaží dosáhnout maximální výnosnosti při

minimálním riziku a současně při nejvyšší likviditě daného instrumentu, ale bohužel v praxi není možné dosáhnout všech těchto kritérií najednou (Veselá, 2011, s. 641).

Rejnuš (2014, s. 167-171) charakterizuje **výnosnost** jako míru zhodnocení vložených peněžních prostředků do určitého finančního investičního instrumentu za určité časové období. Výnosová míra vyjadřuje poměr celkového výnosu dosaženého z finančního instrumentu za určité časové období vůči nákladům, které byly vynaloženy na jeho pořízení.

Hodnocení výnosnosti finančních investic Rejnuš (2014, s. 167-168) dělí na ex post pro výpočet již zrealizovaných investic a ex ante naopak pro výpočet očekávané výnosnosti. Dále se uplatňují dvě základní skupiny metod, kterými jsou metody statické a dynamické, kde hlavní odlišnost je spojována s faktorem času. Statistické metody nezahrnují působení faktoru času, a naopak dynamické tento faktor zohledňují.

Veselá (2011, s. 642) popisuje výnos jako určitou odměnu investora za podstoupené riziko. Celkový výnos z investičních instrumentů se rovná souhrnu dvou složek, a to důchodu neboli příjmu plynoucí z daného investičního aktiva a kapitálového zisku či ztrátě vzniklé následkem kurzových pohybů. Po očištění o placené daně a souvisejících transakčních nákladů lze dosáhnout výnosu v čisté podobě. V případě investice do fyzické podoby drahého kovu, investorovi nevzniká během držení žádný důchod, a tudíž neobsahuje ani daně plynoucí z tohoto důchodu. Konkrétní podoba využívaného vzorce pro výpočet hodnocení výnosnosti je znázorněn v kapitole metodika této diplomové práce.

Veselá (2011, s. 647-648) popisuje, že **riziko** investor chápe jako určitou hrozbu, že se skutečné výnosové procento odchýlí od předpokládaného. Pro jehož výsledek se nejčastěji používá rozptyl a směrodatná odchylka. Rejnuš (2014, s. 201) uvádí několik nejčastějších druhů investičního rizika a to konkrétně:

- riziko změn tržní úrokové míry;
- riziko inflační;
- riziko událostí;
- riziko insolvence;
- riziko ztráty likvidity předmětného investičního instrumentu;
- riziko měnové;
- riziko právní;

- riziko operační;
- riziko vlastností.

Riziko změn tržních úrokových měr, případně úrokových sazeb vychází dle Rejnuše (2014, s. 202) na potencionálním kolísání úrokových měr a ohrožení tak budoucích výnosů. Tržní cena je touto změnou zásadně ovlivněna u většiny druhů finančních instrumentů. Pro investora ve většině případů bývá nežádoucí zvýšení úrokových měr v době, kdy již uskutečnil svůj nákup finančního instrumentu. Opatření monetární politiky patřičných centrálních bank ovlivňují změnu pro jednotlivé měny (Machková, Černošlávková a Sato, 2014, s. 192).

Inflační riziko podle Rejnuše (2014, s. 202) souvisí se zvyšováním všeobecné cenové hladiny čili s růstem míry inflace, což vyvolává nežádoucí efekt na reálnou výnosnost finančních investic. Vysoká inflace dále ovlivňuje výši nominálních úrokových sazeb a tržní ceny investičních instrumentů, které se tím zvyšují. Riziko událostí velmi závisí na zveřejněných událostech a investiční psychologii investorů. Zveřejněné významné a současně neočekávané negativní události vyvolají zřetelnou změnu tržní ceny, která způsobí tlak na trhu. Poté nastupuje ze strany investora hodnocení vzniklé události a podle individuálního vnímání vyvolává určitý dopad, což je tzv. investiční psychologie. Riziko insolvence souvisí s neschopností emitenta dostát svých závazků včas nebo vůbec kvůli platební neschopnosti. Shipman (2007, s. 8) vysvětluje, že investor musí přijmout psychický tlak, ale i svá dobrá a špatná rozhodnutí.

Následuje riziko ztráty likvidity, které Rejnuš (2014, s. 203) spojuje se ztrátou uskutečnitelnosti přeměny investičního instrumentu na peněžní hotovost. Měnové riziko se týká pouze investic do investičních instrumentů denominovaných v cizí měně. Toto riziko může nepříznivě ovlivnit výnosnost z daného investičního instrumentu díky změnám kurzů mezi tuzemskou a denominovanou měnou. Právní riziko tkví v nemožnosti právně dostát podmínek sjednaných v uzavřené smlouvě. Existuje převážně v méně vyspělých zemích s nedostatečným právním systémem pro neznalost právních podmínek v zahraničí. Operační riziko souvisí s lidskými chybami či výpadky informačních či přenosových systémů a dále do této kategorie spadají i podvody účastníků. Poslední riziko vlastností jednotlivých investičních nástrojů je spojováno s vlastností konkrétní individuální smlouvy ve smyslu legislativy jednotlivých zemí.

Číselné stanovení velikosti rizika u finančních investic Hnilica a Fotr (2009, s. 20-26) vyjadřují vždy k určitému kritériu kvantitativní povahy, což je v uvedeném případě výnosová míra investice. Riziko dle statistické charakteristiky vyjadřuje, do jaké míry jsou jednotlivé hodnoty výnosové míry blízké či vzdálené od středu hodnoty tohoto kritéria. Čím jsou jednotlivé hodnoty výnosové míry vzdálenější od střední hodnoty, tím je rozptyl a směrodatná odchylka větší. Dále platí, čím větší vypočtená hodnota, tím i větší rizikovost do vybrané investice. Riziko je spojeno, s jakýmsi nejistým výsledkem, kdy je nejistota spojena především s neschopností spolehlivého odhadu budoucího vývoje investice. Podoba použitého vzorce pro výpočet rizika je vyjádřena v kapitole metodika.

Mezi další faktory hodnotící investice patří **likvidita**. Růčková (2019, s. 57) objasňuje, že likviditu lze brát dvěma způsoby, a to likviditu určité složky majetku nebo likviditu podniku. Likviditu určité složky majetku popisují jako schopnost jednotlivých aktiv rychle a bez velkých ztrát přeměnit na peněžní hotovost. Nejlikvidnějším majetkem je právě peněžní hotovost, a naopak nejméně likvidním jsou budovy a stroje. Pro investiční účely se zkoumá tato podoba likvidity.

3.1.2 Formy investování do drahých kovů

V současnosti existuje mnoho způsobů investic do drahých kovů vyvolané finančními inovacemi a rostoucí oblibou po zlatu a stříbru jako investičním aktivu. Veselá (2011, s. 301) rozlišuje investování do stříbrných instrumentů na přímou formu investování neboli fyzickou a nepřímou formu investování neboli nehmotnou či papírovou. Fyzické stříbro je vyjádřeno svou hodnotou oproti papírovému stříbru, které je vystižené cenou na trhu (Čeleš, 2019).

3.1.2.1 Fyzická forma investování

Mezi fyzickou formu investování dle Veselé (2011, s. 299-301) patří:

- stříbrné mince;
- investiční medaile;
- investiční slitky.

Veselá (2011, s. 299-301) řadí **stříbrné mince** do dvou skupin na mince tezaurační známé také jako investiční a numizmatické neboli sběratelské. Tezaurační mince nemají

žádnou uměleckou ani historickou hodnotu, jejich cena se odvíjí od ceny na světových trzích a obsahu stříbra, proto jsou snadněji obchodovatelné než numizmatické mince. Tezaurační mince se razí v neomezeném množství a mají dobrou likviditu. Oproti tomu numizmatické mince mají významnou uměleckou, historickou či sběratelskou hodnotu. Razí se pouze v limitovaných sériích, čímž se stávají výjimečnými. Samotný obsah stříbra není pro jejich cenu klíčovým. Mezi proslulé stříbrné mince patří americký Eagle Silver Dollar, australský Kookaburra, mexický Libertad a kanadský Maple Leaf. Hmotnost a ryzost mince je garantovaná mincovnou, ve které se mince razila. Pamětní mince České republiky emituje Česká národní banka a téma mince je věnováno určitému výročí, události či významné osobnosti (Zlatáky, 2019b). Podle Zlaté mince (2019) je doba po jejich vydání nejuvhodnějším okamžikem k nákupu.

Zlaté mince (2019) poukazují na to, že **investiční medaile** se vydávají v omezeném množství, ale emitentem jsou soukromé osoby, firmy či obce k různým významným událostem nebo výročí. Často dochází k nepochopení ze strany investora, a tím dochází k záměně se sběratelskými mincemi. Přitom hlavním rozdílem je, že investiční medaile nejsou osvobozeny od DPH a při nákupu je cena investiční medaile navýšena o jeho sazbu. Kontrolu nad kvalitou investičních medailí vykonává Puncovní úřad a každá medaile musí být poznačena tzv. puncem. Obvykle bývá pořizovací ceny vyšší, ale výnos z prodeje z dlouhodobého hlediska může být i mnohonásobný.

Investice do **stříbrných investičních slitků** dle Veselé (2011, s. 301) je nejčastější fyzická forma investování. Stříbro má oproti zlatu mnohem menší hodnotu, a proto se často obchoduje s daleko většími slitky. Hmotnost slitků je odstupňována v trojských uncích, a to ve velikostech 1 oz, 10 oz, 100 oz, 1000 oz nebo v gramech jako 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 250 g, 500 g, 1 kg či 5 kg (Rejnuš, 2014, s. 477).

Ryzost stříbrných slitků dle Zlatokopů (2019) je zpravidla 999,9 a mají zpravidla větší hmotnost než stříbrné mince. Vyrábějí se litím v podobě cihel bez leštění či technologických úprav. Každá cihla má svůj původ a je na ní uvedena váha, sériové číslo, výrobce a ryzost.

Investor se musí řídit určitými zásadami při investování do fyzického investičního stříbra, které mu poté usnadní jeho likviditu. K čemu by jinak investorovi byl jakýkoliv investiční produkt, který nemůže prodat. Rejnuš (2014, s. 473) popisuje mezinárodně

uznávané standardy pro investiční fyzické zlato, ale převážně stejné zásady platí i pro stříbro, jimiž jsou zejména:

- podoba (tvar);
- ryzost;
- deklarovaná hmotnost;
- producent;
- garance kvality.

Rejnuš (2014, s. 473) vystihuje, že podoba investičních slitků a mincí je různorodá dle vyrábějící certifikované rafinérie či mincovny ale platí, že jsou slitky nejčastěji ražené a balené v zatavených průhledných obalech, kdežto větší cihly bývají lité. U slitků se preferuje ryzost 999,9/1000, což představuje ryzí stříbro či zlato. U stříbrných a zlatých mincí jsou povoleny určité příměsi, ale obsah drahého kovu by se měl zachovat na minimálně hodnotě 90 %. Deklarovanou hmotností u investičních slitků jsou trojské unce nebo gramy. Trojská unce je měrná jednotka pro drahé kovy a označuje se zkratkou oz. Jedna trojská unce je přibližně definována jako 31,1035 gramů. U investičních kovů s těžší vahou již hovoříme jako o cihlách či prutech.

Kopáček (2012) vysvětluje, že kvalitu u investičního drahého kovu garantuje výrobce neboli producent. U mincí je to emitent a u slitků je garantem kvality neboli ryzosti právě výrobce (rafinér). Pokud provede obchodník nákup stříbra u proslulých dodavatelů, investor má tuto náležitost uvedenou na daňovém dokladu, který je lépe likvidní než s neznámým dodavatelem. U investičního stříbra je jediným garantem kvality zrovna daňový doklad ke zboží od renomovaného dodavatele.

London Bullion Market Association (LBMA) zavedla dle Rejnuše (2014, s. 473) celosvětově uznávanou ochrannou známku tzv. good delivery, která slouží jako garance kvality. Good delivery garantuje ryzost a hmotnost slitků. Slitky musejí obsahovat: sériové číslo, identifikační číslo výrobce, ryzost a rok výroby. Slitky s touto ochrannou známkou jsou po celém světě akceptovány a skutečně vysoce likvidní.

Zlaťáky (2019a) řadí mezi nejvýznamnější švýcarské rafinérie Argos-Heraeus S.A. a PAMP či americké rafinérie Scottsdale Mint. Česká mincovna (2019a) zahrnuje švýcarskou společnost Argor-Heraeus S.A. mezi přední světové zpracovatele vzácných kovů, která se zabývá především zlatem, jehož roční kapacita je až 400 tun, dále rafinuje

stříbro, platinu a palladium. Na území ČR jsou produkty od této společnosti nejprodávanější a nejvíce populární. Kromě výroby investičních slitků provádí i recyklaci drahých kovů, výrobu polotovarů do průmyslu či výrobu mincí a medailí. Společnost Argos-Heraeus A.S. má pobočku v Německu, Itálii a Chile. Od roku 1961 je akreditovaná londýnskou burzou drahých kovů LBMA do prestižního seznamu výrobců zlata tzv. good delivery, a proto je samozřejmostí že kvalita produktů odpovídá nejvyšším standardům. Navíc společnost Argos-Heraeus S.A. je jedna z pěti odborných znalců stanovených od LBMA na dodržování a kontrolu standardů značky good delivery.

3.1.2.2 Papírová forma investování

Hlavní výhodou papírové formy oproti fyzické dle Chovancové (2012, s. 33) je, že cena investičního aktiva při nákupu neobsahuje tak vysoké nepřímé náklady. Součástí nákupu fyzické formy jsou totiž navíc náklady na logistiku, skladování a případně i pojištění. Investování do papírové formy je zpravidla určeno především ke krátkodobému období a dále se člení na:

- finanční deriváty;
- fondy;
- ETF;
- akcie těžařských společností;
- investiční certifikáty.

Kislingerová (2007, s. 214-215) charakterizuje **finanční deriváty** jako finanční instrument, který umožňuje zafixovat kurz či cenu k aktuálnímu okamžiku, za který se bude k danému termínu v budoucnu obchodovat. Základní finanční deriváty používané pro investice do komodit jsou opce, forwardy a futures. Opce dávají držiteli právo, ovšem nikoliv povinnost k určitému budoucímu datu za předem stanovenou cenu koupit či prodat podkladové aktivum. Držitel toto právo může a nemusí uplatnit. Finanční deriváty jsou sjednávány především smluvně na opčních komoditních burzách (Rejnuš, 2014, s. 529).

Forward Kislingerová (2007, s. 221-224) vysvětluje jako dohodu o koupi či prodeji aktiva v určitém budoucím termínu za předem stanovenou cenu. S forwardy se obchoduje na mimoburzovních trzích. Futures mají stejnou podstatu jako forwardy, ale hlavním

rozdílem je, že se s nimi obchodu na burzovním trhu a burza poskytuje záruku o splnění kontraktu. Forward a futures jsou kontrakty, u kterých se obě strany zavazují k plnění.

Podkladovým aktivem finančních derivátů může být jedna konkrétní komodita, seskupení různých komodit, komoditní index či akcie těžební společnosti (Chovancová, 2012, s. 34).

Rejnuš (2014, s. 596-599) charakterizuje investiční a podílové **fondy** jako formu investice založenou na kolektivním investování, která spočívá ve shromažďování peněžních prostředků od veřejnosti nebo od kvalifikovaných investorů. Takto získané prostředky se poté investují na předem určené investiční strategie. Fondy jsou přísně regulovány státem a dozorovány finančními institucemi. Cenné papíry fondů jsou závislé na vývoji tržních cen obsažené investičního instrumentu v majetku, z nichž se stanovuje aktuální hodnota CP. Investiční fondy jsou instituce s právní subjektivitou a předmětem činnosti je investování peněžních prostředků získaných od investorů, proto jsou tak přísně regulovány. Ve většině zemí mají předepsanou formu v podobě akciové společnosti, tudíž investované peněžní prostředky jsou součástí vlastního kapitálu investičního fondu a pro investora to znamená, že se stává akcionářem daného investičního fondu. Podílové fondy nemají právní subjektivitu a jsou založeny a spravovány zpravidla investiční společností. Investoři od podílových fondů nenakupují akcie, nýbrž podílové listy, přičemž se stávají podílníky na majetku a investiční společnost jim je pouze spravuje.

Investiční a podílové fondy se rozlišují na uzavřené a otevřené. Investor podílových listů otevřeného podílového fondu má dle Veselý (2011, s. 267) právo kdykoliv požádat o odkup za aktuální hodnotu. Oproti tomu podílové listy uzavřeného podílového fondu jsou obchodovány na kapitálovém trhu, přičemž spravující investiční společnost nemá odkupní povinnost. V České republice jsou tyto uzavřené fondy zakládány pouze na dobu určitou.

Rejnuš (2014, s. 607-609) popisuje exchange traded funds známé pod zkratkou **ETF** jako burzovně obchodovatelné otevřené fondy tvořené majetkem sestavujícím se z různých aktiv, čímž diverzifikují investiční riziko. ETF jsou oceňovány a obchodovány v průběhu obchodního dne, a proto patří mezi velmi flexibilní instrumenty, u kterých investor nakupuje a prodává bez zpoždění, a navíc velmi napodobují cenu podkladového aktiva (Veselý, 2011, s. 271).

Další odlišností Rejnuš (2014, s. 608-609) popisuje, že ETF se nejprve založí a teprve poté nabízí své cenné papíry. Oproti standardním investičním a podílovým fondům, které se vytváří v návaznosti na získané peněžní vklady. V Evropě ETF není legislativně přesně vymezen, takže může emitovat akci či podílové listy, které jsou burzovně obchodovatelné.

Veselá (2011, s. 271-272) uvádí zásadní výhodu ETF, a to nižší poplatky spojené za správu portfolia. Většina ETF jsou pasivně řízena. To znamená, že mají pevně stanovenou strukturu podkladových aktiv, tudíž nejsou účtovány poplatky za správu fondu. Roční poplatek u ETF je zpravidla pod 1 % a u běžných fondů se tento poplatek pohybuje mezi 1-5 %.

Při investování do **akcií těžebních společností** Chovancová (2012, s. 35-36) doporučuje posuzovat fundamentální faktory daného aktiva a konkrétní podmínky, které na danou společnost působí obzvláště v oblasti politického, bezpečnostního a ekologického rizika. Dále platí že, čím má společnosti nižší náklady na jednotku produkce a čím má vyšší rezervy, tím je společnost méně riskantní. Stříbro se mnohdy těží jako vedlejší těžební produkt, a proto akcie do těžebních společností nejsou takovým způsobem rozšířeny (Veselá, 2011, s. 301).

Veselá (2011, s. 268) popisuje **investiční certifikáty** jako další zvláštní formu investování do komodit, které zahrnují některé vlastnosti dluhopisů a derivátů. Chovancová (2012, s. 150) vysvětluje, že investor vlastní určité množství drahého kovu v trezoru investice a umožňují mu obchodovat s kovem bez fyzického doručení.

Chovancová (2012, s. 38-39) poukazuje, že drahé kovy se obchodují i na burzovních a mimoburzovních trzích, přičemž většina obchodu probíhá virtuálně bez fyzické formy. Nakoupené stříbro na burze je možno během i několik vteřin obratem prodat. Je zde velmi vysoká likvidita, se kterou souvisí zvýšené množství různých investičních spekulací. Nejvýznamnější komoditní burza je CBOT pro zlato a stříbro a NYMEX pro platinu.

3.1.3 Specifikace a důvody investice do stříbra

Jílek (2013, s. 425) vysvětluje, že mezi investiční stříbro, se kterým se obchoduje na trhu, spadají stříbrné slitky a určité druhy stříbrných mincí s vysokou ryzostí a definovanou hmotností. Obvyklá ryzost investičních slitků se pohybuje v 999,9/1000 a jejich hmotnost

se uvádí v trojských uncích či gramech (Zlatokopové, 2019). Naopak mezi investiční stříbro nepatří stříbrné medaile, šperky, stříbrné umělecké předměty ani stříbro používané v průmyslu.

Stříbro invest (2019a) poukazuje na to, že investiční stříbro nemá žádné daňové zvýhodnění, a proto není specifikováno v žádném zákoně České republiky. Naopak investiční zlato je osvobozeno od daně z přidané hodnoty a to, pokud splňuje specifické podmínky podle § 92 zákona č. 235/2004 Sb. zákona o DPH. Daňové zvýhodnění u zlata je podle Eprava (2019) velmi lákavé pro investory. Investiční zlato je osvobozeno od DPH a z daňového pohledu se jedná o věc movitou, u které fyzická osoba nedaní svůj zisk. Naopak stříbro v České republice dle IbisInGold (2019) podléhá 21% sazbě DPH jako ostatní investiční kovy kromě zlata. Živnostníci a nepodnikající osoby nakupují stříbro včetně DPH a daň si nemohou odečíst. Stříbro oproti zlatu má tedy o 21 % méně výhodnou kupní cenu.

Cena stříbra dle Rejnuše (2014, s. 477) se řídí především v Londýně, kde ji obchodující členové London Bullion Market Association stanoví formou fixingu, který se koná jednou denně. Současně cena závisí na výrobních nákladech a velikosti odběru. Dále cena obsahuje premium, pod které spadají náklady na manipulaci, skladování atd.

Rejnuš (2014, s. 427) vysvětluje, že investice do drahých kovů má určitá specifika, poněvadž se jedná o investiční instrument, který má hmotnou podstatu. Vzácné kovy totiž v malých objemech akumulují značnou hodnotu a podle množství či kvality jdou standardizovat, a díky tomu se s nimi dobře obchoduje. Jedná se o kovy množstevně omezené, které nelze vytisknout, a tím uspokojivě odolávají inflaci. Oproti klasickým investičním instrumentům na peněžním či kapitálovém trhu se drahé kovy vyznačují tím, že nepřinášejí běžný výnos. Hlavními důvody investice do drahých kovů je schopnost uchování své reálné hodnoty a diverzifikace portfolia. Investice do drahých kovů je považována za konzervativní, protože většina investorů je nakupuje kvůli ochraně svého majetku před znehodnocením, nikoliv ke zbohatnutí při spekulacích nad jeho cenou (Jílek, 2013, s. 439). Epravo (2012) popisuje, že většina běžných investic má nakonec záporné reálné úrokové sazby a nepokrývá tak ani inflaci. Například terminovaný vklad v bance se zhodnocením 2,4 % s inflací ve výši 3,4 % ve skutečnosti znehodnocuje úspory o 1 %.

Epravo (2012) poukazuje na problematiku úspor a investic, které jsou znehodnocovány inflací při skutečnosti stále se zvyšujících dluhů jednotlivých států. Zadlužené státy svůj problém řeší vydáváním nových dluhopisů, ale předlužený stát může vyhlásit bankrot (Řecko, Argentina). Další cestou je masivní inflace, která může vést k měnové reformě. Jakmile vláda navýší svoji měnovou zásobu, drahé kovy na to reagují růstem své ceny. Drahé kovy patří mezi cyklické komodity, které jsou v jednu dobu podhodnocené a jindy nadhodnocené, ale přesto se díky své monetární úloze chovají stabilně. V případě měnových či finančních krizí jsou investice do drahých kovů považovány za nejjistější a slouží jako uchovatelé hodnoty, kdy investor nepřichází o své úspory.

Epravo (2012) dále popisuje, že investování do drahých kovů je anonymní a transparentní. To znamená, že investice je dostupná všem bez regulací a nezávislosti státu. Likvidita patří mezi velmi důležité parametry a se zlatem a stříbrem se obchoduje po celém světě 24 hodin denně, tudíž ho může investor nakoupit a směnit poměrně kdykoliv v každé zemi.

3.1.4 Společnosti nabízející nákup fyzických investičních kovů

Investiční společnosti a fondy podle Hrdého (2005, s. 19) spadají spolu s komerčními bankami, spořitelními a úvěrovými družstvy a penzijními fondy mezi finanční instituce. Finanční instituce se vyznačují činností související s peněžními prostředky, poskytují různé finanční služby a investují peněžní prostředky. Další podstatnou charakteristikou finančních institucí je skutečnost, že ke svému podnikání využívají cizí peněžní prostředky získané od svých klientů.

Rejnuš (2014, s. 118) popisuje investiční společnost jako právnickou osobu, která na základě poskytnuté licence vykonává následující funkce:

- funkce obhospodařovatele;
- funkce administrátora;
- další povolené činnosti.

Funkci obhospodařovatelskou Rejnuš (2014, s. 118) vyjadřuje tak, že investiční společnost má povolení obhospodařovat se majetkem investičním či podílových fondů včetně investování a řízení souvisejících rizik. Mezi administrativní funkci spadá například

vedení účetnictví, oceňování majetku, výpočet aktuální hodnoty cenných papírů, zajišťování právních služeb, vyřizování stížností a reklamací. Mimo zmíněných funkcí mohou investiční společnosti konat další povolené činnosti, jako je provádět úschovu a správu investičních nástrojů, obhospodařovat se majetkem zákazníků na základě uzavřených individuálních smluv a poskytovat finanční poradenství.

Mezi nejvíce populární investiční společnosti v České republice zabývající se investicí do drahých kovů patří Golden Gate, BESSERGOLD, LINK Holding neboli Zlatáky, Česká mincovna a TrustWorthy Investment Holding. Tyto zmíněné společnosti jsou dále hodnoceny.

Golden Gate (2019b) na svých stránkách vystupuje označením lídra na trhu spoření do fyzického zlata a stříbra v ČR. Společnost nabízí jednorázový odkup či různé spořicí programy do zlata, stříbra a platiny. Po vyplnění formuláře na webových stránkách firmy, klienta kontaktuje poradce, který mu následně poskytne doplňující informace o spoření a zaregistruje klienta do systému.

Spoření prostřednictvím Golden Gate (2019a) je podmíněno vstupním poplatkem, který klient může zaplatit na začátku spoření či průběžně. Spoření je flexibilní s minimální spořicí měsíční částkou 500 Kč. Lze ho kdykoliv pozastavit či přerušit bez vzniklých sankcí a cílovou částku lze posléze navýšit. Pro své klienty garantuje zpětný odkup investičního kovu a u zakoupeného zboží přes Golden Gate disponují klienti výhodnější odkupní cenou.

BESSERGOLD (2019a) poskytuje jednorázový nákup investičních slitků a mincí ze zlata, stříbra, platiny a palládia. Na svých webových stránkách vyzdvihují, že investiční slitky odebírají přímo od výrobců uvedených v seznamu Good Delivery List, které mají akreditaci na komoditní burze s celosvětovou likviditou. Zakoupené zboží je možno objednat přes internet, kde BESSERGOLD využívá pro tento účel poštu a zboží posílají jako cenné psaní nebo je možnost si drahý kov vyzvednout osobně na pobočce a zaplatit v hotovosti. BESSERGOLD neposkytují poradenské služby ve smyslu obchodního zákona o obchodování s cennými papíry.

Společnost LINK Holding (2019a) je známá pod přізviskem Zlatáky. Společnost nabízí jednorázový nákup zlatých a stříbrných slitků, mincí a medailí. Objednané zboží si

klient může vyzvednout v kamenných pobočkách v Praze, Brně, Ostravě či Plzni nebo pomocí služeb České pošty zásilku poslat na zvolenou adresu.

Česká mincovna (2019b) je především známá výrobou a prodejem pamětních mincí a medailí, které razí v Jablonci nad Nisou. Dále nabízí jednorázový nákup investičního zlata, stříbra, platiny či palladia.

TrustWorthy Investment Holding SE (2019) také poskytuje prodej investičního zlata, stříbra a platinu v podobě slitků, mincí a medailí. Dále nabízí spoření do zlata či stříbra, prodej investičních diamantů a výkup drahých kovů. Pro zlepšení základních dovedností dále poskytuje vzdělávací program TrustWorthy Akademie.

Na trhu se vyskytují prodejci i s padělkami, a proto před nákupem investičního instrumentu je důležité si ověřit investiční společnost, u které si investor chce nakoupit fyzický kov. Čeleš (2019) doporučuje při výběru společnosti přezkoumat následující body:

- zda je společnost registrovaná u ČNB a puncovního úřadu;
- disponuje kamennými pobočkami;
- stav skladových zásob je skutečný;
- ceny drahých kovů jsou aktualizovány;
- koncová cena má nízké premium;
- ceny bez skrytých poplatků;
- garance zpětného odkupu fyzického stříbra;
- dlouholeté působení na trhu;
- kladné zákaznické reference.

Česká národní banka (2019a) je orgán v České republice, který vykonává dohled nad finančním trhem, a tím reguluje, dohlíží a v případě nedodržování vymezených pravidel i postihuje. Seznam subjektů je zveřejněn na stránkách ČNB (2019b) a investiční společnosti zabývající se prodejem drahých kovů v jakékoli podobě nalezneme v seznamu smluvních partnerů pro prodej sběratelského materiálu. Všechny více zmíněné společnosti jsou uvedené v tomto seznamu.

Veškeré uvedené investiční společnosti dále disponují kamennými pobočkami, kde nabízejí příslušné fyzické drahé kovy. Zmíněné společnosti poskytují nákup zlatých, stříbrných a platinových investičních kovů, kromě České mincovny, která se zaměřuje

pouze na zlato a stříbro. BESSERGOLD a LINK Holding dále nabízejí k prodeji slitky a mince vyrobené z palladia, a dokonce společnost LINK Holding jako jediná prodává investiční slitky z rhodia.

Na internetových stránkách se všechny společnosti prezentují, že uvedená cena je vždy aktualizovaná. BESSERGOLD má dokonce na webových stránkách časomíru, že přesně po 10 minutách dochází k aktualizaci cen drahých investičních kovů. Ostatní sledované společnosti tuto časomíru na svých stránkách nemají, tudíž není znám přesný časový úsek, po jaké době dochází k aktualizaci ceny.

Srovnání sledovaných společností podle nabízejících cen investičních kovů je detailně popsáno v praktické části. Z pozorování, ale vyplívá, že BESSERGOLD má nejlevnější cenu investičních kovů, a naopak společnost TrustWorthy Investment Holding nejvyšší. Odlišné ceny souvisejí se stanoveným premiem, který je pro každou společnost rozdílný.

Poplatky jako součást ceny investičních kovů jsou převážně při nákupu ve formě postupného spoření s pozdějším nákupem daného slitku, kdy investor nemá dostatek finančních prostředků k okamžitému nákupu celého slitku. Tuto formu nenabízejí všechny zmíněné společnosti. Některé společnosti se zaměřují na prodej a nákup pouze fyzických investičních kovů. Naopak platí, že pokud se investor stane klientem a zaplatí tím tento poplatek, společnost mu na oplátku nabízí vyšší ceny pro odkup nebo různé akční nabídky.

Na české trhu ze sledovaných společností nejdéle působí Česká mincovna (2019b), a to od roku 1993. Následující investiční společnosti nejsou na českém trhu ani patnáct let a nejmladší ze sledovaných společností je TrustWorthy Investment Holding, která působí v ČR teprve osmým rokem. Práce se zabývá dlouhodobou investicí v rámci dvaceti let, z tohoto důvodu se zaměří na investici v podobě jednorázového nákupu drahých kovů ve fyzické podobě.

3.2 Stříbro

Rejnuš (2014, s. 472-478) řadí stříbro spolu se zlatem, platinou a palladiem do kategorie drahých kovů, které považuje za specifické finanční instrumenty, poněvadž se jedná o komodity s hmotnou podstatou a množstevně omezené.

3.2.1 Charakteristika stříbra

Darts (2013, s. 41) popisuje stříbro jako velmi tvárný kov, který se nachází na 47. pozici v periodické tabulce prvků. Stříbro se značí chemickou značkou Ag a vychází z latinského slova Argentum. Stříbro je bílý, lesklý kov, který se řadí do drahých a ušlechtilých kovů.

Vojtěch (2006, s. 150-151) charakterizuje stříbro jako kov s měrnou hmotností $10,5 \text{ g/cm}^3$, což znamená, že je těžší než železo ale zároveň o polovinu lehčí než zlato. Stříbro má nejvyšší elektrickou a tepelnou vodivost, a proto se hojně využívá v průmyslu. Časem však jeho povrch ztrácí kovový lesk a začne tmavnout, což je způsobeno jeho reakcí se sirnými sloučeninami.

Stříbro v přírodě dle Turnovce (2009) se vyskytuje častěji než zlato, a proto je jeho cena nižší, i přestože některými vlastnostmi zlato předčívá. U stříbra je například potřeba nižší teplota tání než u zlata, takže se lépe zpracovává a má vynikající kujnost.

3.2.2 Využití stříbra

Sobolevskij a Bouška (1990, s. 76) stříbro popisují jako mnohostranný kov, který se používal již od nepaměti. Od nejstarších dob se využívá k výrobě drahých předmětů a ražbě mincí, stejně jako zlato. Stříbro se více prosadilo jako směnná hodnota než zlato a razily se z něj platné či pamětní mince. Stříbro a zlato provází lidstvo společně a vzájemně se tyto kovy nahrazují a doplňují.

Mezi ceněné vlastnosti stříbra dle Buttermana a Hilliarda (2005, s. 19-20) jako šperku či dekorativního materiálu je jeho bělost, lesk, vynikající zpracovatelnost, odolnost vůči korozi a snadné sloučení s jinými kovy. Po čase stříbro oxiduje „zčerná“, ale vyčištěním lze vrátit jeho původní lesk. Ve šperkařství je populární slitina stříbra s mědí v poměru 92,5 % ryzího stříbra a 7,5 % mědi tzv. sterlingové stříbro. Přidáním mědi se zvyšuje trvanlivost šperku. Ze stříbra se nejčastěji vyrábí přívěsky, náhrdelníky, náušnice,

náramky a prsteny (Eddi CZ, 2019). Ze stříbra se zhotovují i výrobky pro domácnost jako jsou přibory, misky, džbány, kávové konvice atd. Ve srovnání s výrobkem vytvořeným převážně ze stříbra existuje úspornější alternativa tzv. galvanizace, což je proces nanesení tenounké stříbrné vrstvy na určitý předmět.

Stříbro Rejnuš (2014, s. 476) označuje za významný průmyslový kov oproti ostatním drahým kovům. Ze všech prvků má nejvyšší elektrickou a tepelnou vodivost, díky které má tak široké průmyslové využití.

Butterman a Hilliard (2005, s. 21-26) vystihují stříbro jako nedílnou komoditu využívanou v průmyslu a konkrétně popisují jeho specifické využití například ve stříbrných bateriích, ložiskách, katalyzátorech, ve fotografickém průmyslu, jako spojovací kov při pájení atd. Stříbrné baterie mají ve srovnání s ostatními druhy baterií výhodu vyšší energetickou hustotu, ale mezi nevýhody patří vyšší náklady a kratší životnost. Nejmenší baterie se využívají v malých elektronických zařízeních, zatím co velké se používají u vojenských zbraní a kosmických lodí. Ocelová ložiska pokovená stříbrem se využívají u vysoce zatížených zařízení. Příkladem jsou pístové motory letadel či dieselové motory lokomotiv. Stříbro se užívá i v pájení, tj. spojování kovů při tání spojovacích slitin. Tradičně se pájelo ze slitin cínu a olova. Po zavedení Evropské směrnice, která redukovala obsah olova, se začaly vytvářet cínově-stříbrno-měděné pájky. Stříbrné katalyzátory se používají k výrobě ethylenoxidu a formaldehydu. Výrobky vytvořené z ethylenoxidu se dále užívají v chladicích prostředcích automobilů, při výrobě polyesterových pryskyřic či v rozpouštědlech. Formaldehyd se užívá k výrobě termosetových pryskyřic, které se používají pro lepení překližek a dřevotřískových desek. Stříbro se dále využívá ve fotografickém průmyslu při výrobě fotografických filmů pro domácnosti k zaznamenání svých zážitků, ve zdravotnictví při rentgenování nebo u filmových společnostech, které upřednostňují klasické pásky před digitální formou.

Technický portál (2015) popisuje, že v elektrotechnickém průmyslu se stříbro kvůli své vynikající vodivosti a odolnosti proti korozi používá k výrobě elektrických kontaktů, past vodící elektrický proud nebo pro pájení vodivých spojů. Používá se buď ve své čisté podobě či ve směsi s dalšími kovy (nikl, oxid siřičitý, karbid wolframu či grafit).

Stříbro investice (2019d) uvádí, že některá běžná elektronika obsahuje právě stříbro v podobě pájecího materiálu jako například v počítači, mobilním telefonu, tabletu,

ovladačů na televizor atd. Stříbro se používá do optických médií, konkrétně u kompaktních disků (CD) a digitálních video disků (DVD). Dále se stříbro využívá při výrobě zrcadel či solárních panelů.

Stříbro se uplatňuje i v zubním lékařství vysvětluje Butterman a Hilliard (2005, s. 23-24) jako zubní amalgám, kvůli antibakteriálním vlastnostem a schopnosti odolat kyselému prostředí v ústech a opotřebení při žvýkání. Typický stříbrný amalgám obsahuje mezi 66 až 76 % stříbra, zbytek zaujímá v různém poměru cín, měď či zinek. Dusičnan stříbrný se dále v medicíně využívá k vypalování bradavic a ošetření povrchových vředů.

Stříbro ponořené do vody dle Sobolevskije a Boušky (1990, s. 77-78) vyvolá mírnou chemickou reakci, která účinkuje antibakteriálně. Kdysi se tato vlastnost využívala ke snižování šíření infekčních chorob. V současnosti tzv. oživování vody pomocí stříbra se využívá s modernějšími metodami například při zásobování zaoceánských parníků a v kosmických lodích. Stříbro dle Pedersena (2013, s. 9) bojuje proti bakteriím a virům a kvůli této vlastnosti se přidává i do některých léků.

3.2.3 Nabídka stříbra na trhu

The Silver Institute (2019c) definuje celkovou současnou nabídku stříbra jako nově získané stříbro na trh. Nabídka stříbra vychází z různých zdrojů a rozlišuje se na tyto kategorie:

- vytěžené stříbro;
- recyklované stříbro;
- ostatní zdroje (vládní rezervy).

Nejvýznamnější a největší zdroj ze strany nabídky je těžba následovaná recyklací a na posledním místě s nepatrným zastoupením jsou ostatní zdroje.

Holá (2018) poukazuje na fakt, že stříbra se v průběhu staletí celosvětově vytěžilo desetkrát více než zlata, ale zásadní diference mezi zlatem a stříbrem nastává v jeho existující zásobě. Zatímco zlato stále existuje v přibližné výši 95 % z vytěžené produkce v různých formách. Stříbro má opačný poměr, který činí 95 % stříbra zničeného v průmyslovém odvětví. Stříbro investice (2019b) dále upozorňuje, že při současném navyšovaném tempu těžby přibližně za 17 letu bude veškeré stříbro vytěženo.

3.2.3.1 Vývoj těžby stříbra

Podle Sobolevskije a Boušky (1990, s. 71-72) stříbro krystalizuje v dutinách hornin a připomíná tvar pokroucených drátků, jindy se objevuje ve vzácnější formě plíšků nebo hrudek či ojediněle v podobě nugetů a valounů. Mezi základní tvary ryzího stříbra se řadí dendrity, whiskery a nugety. Stříbro v ryzí podobě se objevuje v horní vrstvě rudného ložiska, a proto se většinou nacházelo při zahájení těžby na nově objeveném ložisku, což v současné době příliš nedochází a z tohoto důvodu je velmi vzácné nalézt stříbro v této podobě. Objevy ryzího stříbra jsou spíše výjimečné, dokonce vzácnější než nálezy ryzího zlata, i když se stříbro v přírodě vyskytuje hojněji. Stříbro se převážně vyskytuje se spojením s jinými prvky v minerály, a to obvykle se sírou, arzénem, olovem, mědí a někdy i zlatem. Navíc stříbro je pokryto černošedou vrstvou a jeho typická stříbrobílá barva se objeví při čerstvém vrypu.

Těžba stříbra má dle Kropáčka velmi dlouhou historii (2006, s. 156-157), nejspíše jen měď a zlato se používaly dříve. První nálezy stříbra pochází z doby před 4 000 lety. Jedny z největších stříbrných ložisek ve starověku byly v Řecku a Španělsku. V období středověku patřila Střední Evropa k oblastem, odkud pocházelo nejvíce stříbra, a dokonce většina byla vydolována v českých zemích. Po objevení amerického kontinentu došlo k výrazným změnám. Těžba stříbra v Evropě se postupně omezovala a vznikaly nové doly v Americe.

SilverInstitute (2017) popisuje období po objevení Ameriky jako dobu s velkým vzestupem v těžbě stříbra, který byl zapříčiněn nálezem nových a bohatých ložisek. V Bolívii, Peru a Mexiku mezi roky 1500 a 1800 se vytěžilo více než 85 % světové produkce stříbra. Poté se těžba rozšířila do dalších zemí Spojených států. Dále vznikla nová ložiska v Austrálii, Střední Americe a v Evropě. Na začátku 20. století došlo až k 50% nárůstu světové produkce stříbra a objevení nových naleziště v Kanadě, Spojených státech, Africe, Mexiku, Chile, Japonsku atd. V průběhu tohoto století docházelo k hromadnému růstu produkce stříbra i zásluhou nových těžebních technologií.

V současnosti dle The Silver Institute (2019) jsou největšími světovými producenti stříbra Mexiko, Peru a Čína a podrobné informace o nynější světové produkci je popsáno v praktické části této práce.

Kropáček (2006, s. 157-159) uvádí Kutnou Horu, Příbram – Březové hory a Jáchymov jako zásadní města v Čechách, která se zapsala do historie těžby stříbra. Poslední důl v Kutné Hoře byl uzavřen v roce 1992 a za celé období od roku okolo 990 se zde vytěžilo cca 3 500 tun stříbra. V Březových horách na Příbramsku se začala dolovat roku 1311 a toto území se považuje za nejbohatší v rámci těžby stříbra a olova v historii Čech. Vydolovalo se zde cca 3 800 tun ryzího stříbra a 416 000 tun olova. V roce 1980 byla těžba ukončena. V Jáchymově se začalo dolovat v roce 1512 a zprávy o množství stříbrných žil se rychle roznesly a vznikla tak první stříbrná horečka u nás a počet obyvatel v Jáchymově rychle narůstal. Ražené tolary z jáchymovského stříbra vedly ke vzniku slova dolar díky komolením jeho názvu.

V současnosti se v České republice dle České geologické služby (2017) nachází celkem 7 výhradních evidovaných ložisek s obsahem stříbra s celkovou zásobou 532 tun. Podle průmyslové využitelnosti patří tyto zásoby stříbra do nebilanční skupiny, což znamená, že nedochází k těžbě stříbra kvůli nevýdělečným podmínkám, kdy je obsah užitkových složek nízký a ložiska mají malou mocnost. Dále k tomu nepřispívají ani komplikované podmínky dobývání.

3.2.3.2 Recyklace stříbra

Většina recyklací dle Smila (2017, s. 182) má za cíl obnovit prvek do původní podoby. Kovy lze recyklovat s minimálním odpadem a získaný materiál téměř kvalitně odpovídá původnímu stavu. Hlavními pozitivními důvody recyklace je úspora energie a snížení dopadů na životní prostředí.

The Silver Institute (2019c) uvádí, že stříbrný šrot se získává z recyklace šperků či elektroniky a v roce 2018 zaujímá recyklace stříbra přibližně 15 % z celkové nabídky. Stříbro je dle Silverumu (2019) mnohostranný kov, který se velmi často využívá v různých odvětvích průmyslu, ale tak v malém množství, že jeho recyklace je velmi technologicky složitá a značně nerentabilní.

Smil (2017, s. 191) uvádí, že v roce 2009 byla míra recyklace u mobilních zařízení pouhých 8 %, u televizorů 17 % a u počítačů byla tato míra 38 %. V jednom mobilním telefonu se přibližně nachází 15 g mědi, 0,3 g stříbra a 0,03 g zlata. V USA se zhruba vyřadí 130 milionů kusů mobilních zařízení ročně, což činí celkem 2 000 t mědi, 45 t stříbra a 4 t zlata.

3.2.3.3 Vládní zásoby a zajištění stříbra

Ryba (2012) uvádí, že Spojené státy měly ještě po druhé světové válce ohromnou zásobu stříbra čítající 3,5 miliardy uncí. Postupně svoje zásoby ale rozprodávaly, a tím vykrývaly deficit mezi těžbou a spotřebou.

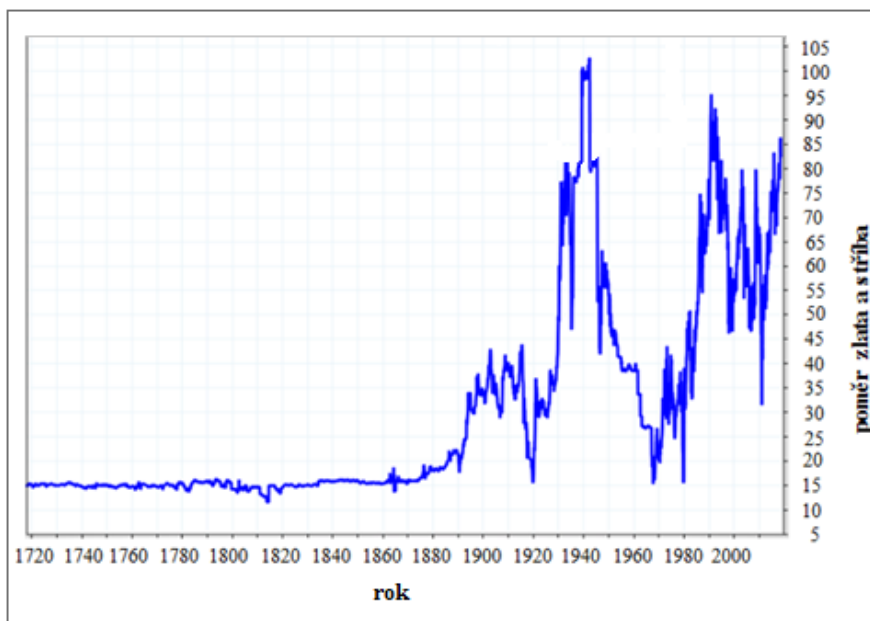
Maloney (2010, s. 158) vysvětluje, že v současné době vládní zásoba stříbra prakticky neexistuje a centrální banky se nyní o stříbro nezajímají. Přibližně od šedesátých let co se přestaly používat stříbrné mince, vlády po celém světě rozprodávaly svoje zásoby. Rozprodávání zásob mělo vliv na cenu stříbra, která se uměle snižovala. Cena stříbra se v letech 1990 až 2005 někdy pohybovala na tak nízké úrovni, že byla nižší než náklady na těžbu. Vládní rezervy od roku 2014 dle The Silver Institute (2019c) jsou prakticky vyčerpány, a proto uvádějí u této složky nulové hodnoty. Představují prodej stříbra v držení vlády a označují se jako Net Government Sales.

Poslední částí tržní nabídky stříbra tvoří zajištění tzv. Net Hedging. Hedging představuje určitou činnost k ochraně proti možné budoucí nepříznivé změně (Urban, 2011). V případě stříbra, tak dochází k předčasnému prodeji budoucí produkce od těžebních společností z důvodu obav budoucího poklesu ceny stříbra. Rejnuš (2014, s. 481) uvádí, že hedging se na trhu využívá kvůli ochraně před rizikem z kolísání ceny stříbra a spočívá v možnosti zafixovat ceny ke sjednanému budoucímu termínu.

3.2.4 Poměr mezi cenou zlata a stříbra

Gold Delivery (2019) charakterizuje poměr ceny zlata a stříbra tzv. Gold/Silver ration jako aktuální poměr mezi cenou zlata a stříbra. Petruška (2018) uvádí, že historicky byl poměr mezi zlatem a stříbrem 1:15. Tento poměr téměř reálně kopíroval stav zlata a stříbra v zemské kůře, který činí 1:17. V současné době je poměr 1:85 a patří mezi velmi vysoké v porovnání s historií. Stříbro patří mezi komodity, které jsou nejvíce podhodnocené, ale do budoucna je zde možnost vysokého potencionálu. Graf 1 zobrazuje tento poměr od roku 1720 do roku 2018.

Graf 1 Poměr mezi cenou zlata a stříbra od roku 1720 do roku 2018



Zdroj: vlastní zpracování, SD BULLION (2019)

Od roku 1720 do současnosti byl nejvyšší poměr dosažen v roce 1940-1941 a 1990-1991. Naopak nejnižší poměr mezi zlatem a stříbrem za posledních čtyřicet let byl v roce 1980 a 2011, kdy cena stříbra rapidně vzrostla.

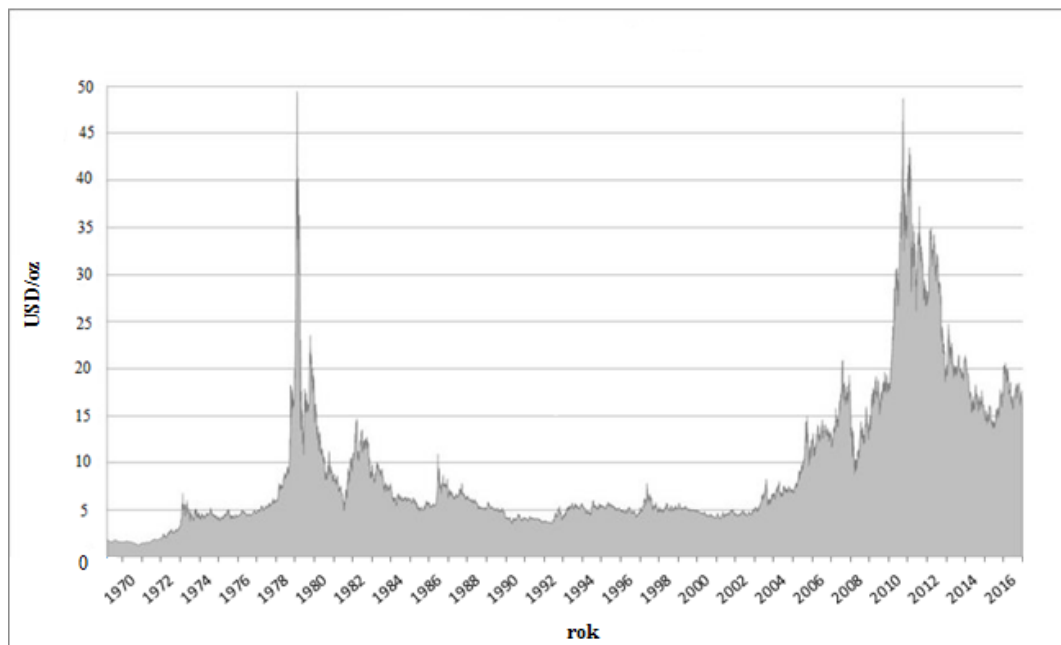
3.2.5 Cena stříbra

Na počátku krize v roce 1929 stříbro ztratilo 26 % na své ceně a dosáhlo v roce 1932 svého dna ve výši 25 centů (Petruška, 2019). Maloney (2010, s. 156) vysvětluje, že během Velké hospodářské krize Roosevelt v roce 1934 podepsal zákon o nákupu stříbra, kdy se stalo jeho vlastnění nezákonné. Spojené státy americké se začali připravovat na nákup stříbra do zásob, které v padesátých letech činily 3,5 miliardy uncí. Začátkem šedesátých let cena stříbra vzrostla na 1,29 dolarů za trojskou unci. Důvodem byla negativní americká obchodní bilance a oslabující dolar (Petruška, 2019). Nominální hodnota stříbrných amerických mincí se již rovnala obsahu stříbra v mincích při ceně 1,29 dolarů za unci. Cena stříbra pomalu rostla a ve Spojených státech se z oběhu mince ztrácely, protože je občané prodávali se ziskem jako stříbro. Americká vláda proto v roce 1965 odstranila stříbro ze svých mincí a nahradila je mědí a zinkem.

Cena stříbra je citlivější ke spekulacím než zlato a z historie vyplývá, že cena stříbra mnohdy rychleji roste (Novotný, 2014). V průběhu historie nastaly dvě největší bubliny se

stříbrem, a to v roce 1980 a 2011, kdy se cena stříbra rapidně zvýšila. Tyto výkyvy jsou vidět na grafu č. 2, který zobrazuje vývoj ceny stříbra od roku 1968 do roku 2017 v amerických dolarech za trojskou unci.

Graf 2 Cena stříbra 1968 až 2017 (v USD/oz)



Zdroj: vlastní zpracování, USAGOLD (2019)

V sedmdesátých letech se cena stříbra zvýšila a pohybovala se mezi 3 a 6 dolary za unci. Cena stříbra dle Veselé (2011, s. 294) dosáhla svého dosavadního maxima v roce 1980 s hodnotou 50 amerických dolarů za trojskou unci. Ohromný nárůst ceny stříbra byla způsobena nejistotou, inflací a manipulací na trhu ze strany bratrů Huntů z Texasu. Novotný (2014) uvádí, že poté co se dolar stal nekrytou měnou, nakoupili bratři Nelson Hunt a Bill Hunt obrovské množství stříbra. Zásluhou tezaurování² stříbra a skupování obchodovaných burzovních futures kontaktů se cena stříbra zvýšila ze šesti dolarů na neuvěřitelných 50 dolarů za unci. Tato stříbrná bublina byla náhle ukončena změnou pravidel v obchodování na komoditní burze COMEX a dále FED provedl regulační zásah a zastavil poskytování půjček na spekulativní aktivity. Cena stříbra výrazně spadla a bratři Huntové skončili v bankrotu a byli odsouzeni za spiknutí s cílem manipulace trhu.

² Tezaurace znamená umělé zmenšení celkového objemu peněz, v našem případě celkového objemu stříbra.

Veselá (2011, s. 294) poukazuje, že cena stříbra v letech 1985 až 2004 byla vcelku stabilní a pohybovala se v intervalu od 4 do 9 dolarů za trojskou unci. Cena stříbra se dostala na tak nízkou úroveň, že se nepředpokládal její další pokles. Kitco (2019b) označuje, že od roku 2006 cena stříbra začala pozvolna růst. Za celý zmiňovaný rok byla průměrná cena stříbra 11,5 dolarů za unci, ale některé dny se pohybovala i okolo 14 dolarů za unci. Cena stříbra stejně jako cena zlata reaguje na výskyt určitých ekonomických či politických událostí například finanční krize působící v roce 2008. Vzestupný trend v ceně za stříbrnou unci pokračoval a v roce 2010 byla průměrná cena stříbra již 20,2 dolarů.

Novotný (2014) popisuje, že v roce 2011 působila tzv. spekulativní horečka, kdy se cena stříbra vyšplhala o 175 % nahoru. Investoři propadli nákupnímu šilenství a uvažovali většinou neracionálně. Nakupovali stříbro i za tak vysokou cenu, protože očekávali další růst, který bohužel nenastal, a mnozí z nich skončili se ztrátami. Průměrná cena dle Kitco v roce 2011 byla 35 dolarů za trojskou unci. Maximální hodnota nastala na konci dubna, kdy cena stříbra byla 48,7 dolarů za unci. Poté začala cena stříbra klesat a sestupovala až do roku 2015, kdy průměrná hodnota byla 15,7 dolarů za unci. V současném roce 2019 se cena stříbra pohybuje okolo 15,5 dolary za trojskou unci.

3.2.5.1 Determinanty ovlivňující cenu

Cena na trzích dle Hartmana (2018, s. 126-127) se pokaždé mění podle aktuálního stavu poptávky a nabídky, eventuálně nerovnováhou mezi nimi. Pokud existuje nedostatek komodity, prodávající navyšují jejich cenu, kterou kupující musí zaplatit a tím roste kurz. V opačném případě, kdy je na trhu komodit nadbytek, prodávající cenu snižuje a kurz klesá. Zkoumáním nabídky a poptávky po určité komoditě se zabývá fundamentální analýza. Velký význam se přikládá COT reportu, které je zveřejňován pravidelně na stránkách www.cftc.gov a to každý pátek. COT report vydává americká komise pro obchodování s komoditními futures a uvádí aktuální rozložení obchodů.

Poptávku Brčák, Sekerka a Svoboda (2013, s. 33) charakterizují jako chování kupujících neboli poptávajících. Jedná se o vztah mezi množstvím poptávky domácností a tržní cenou za předpokladu *ceteris paribus*. Rozlišuje se poptávka individuální, tržní a agregátní. Individuální poptávka obsahuje poptávku jednoho spotřebitele, který při dané ceně v určitém období zakoupí množství určitého statku či služby. Tržní poptávka pak představuje souhrn všech individuálních poptávek po určité službě či statku. Posledním

rozlišení je agregátní poptávka, která představuje poptávku všech spotřebitelů v určitém státě po všech možných statcích či službách. Poptávané množství závisí na několika determinantech, ale rozhodujícím faktorem je cena. Dále platí, že poptávka se navýší vlivem nárůstu nominálního důchodu spotřebitele.

Nabídka dle Brčáka, Sekerky a Svobody (2013, s. 49) analyzuje chování prodávajících a určuje za jakou cenu je prodávající ochoten a schopen prodat určitý statek. Jedná se tedy o vztah mezi cenou statku a nabízeným množstvím za určité období. Podle četnosti výrobce neboli prodávajícího se také dělí na individuální, tržní a agregátní.

Chovancová (2012, s. 23) uvádí tyto základní faktory ovlivňující cenový vývoj komodit:

- omezenost zdroje;
- znehodnocení peněz;
- ekonomický růst;
- přírodní faktory;
- sociálně-politické faktory.

Všechny komodity dle Chovancové (2012, s. 23-27) jsou do určitého hlediska omezené. Do krátkodobé omezenosti se řadí zemědělské komodity, které jsou závislé na přírodních podmínkách. Z dlouhodobého hlediska omezenosti se komodita střetne se svým limitem. Drahé kovy jsou dlouhodobě omezené množstvím daného kovu v zemské kůře. Dalším faktorem ovlivňující cenu komodit je znehodnocování peněz, které se projevuje růstem cen komodit, poněvadž se zvětšováním peněz v oběhu klesá jejich kupní síla. Největší vliv na pohyb cen komodit má jednoznačně americký dolar, protože většina komodit je právě v dolaru kotovaná a obchodovatelná. Centrální banka FED neustále znehodnocuje dolary díky kvantitativnímu uvolňování³. Cena omezených zásob komodit z tohoto důvodu roste.

Zvětšení měnové zásoby dle Chovancové (2012, s. 24-25) vyvolá tlak na růst cen komodit, takto zaplavený trh novými penězi způsobí růst ceny při stejném nabízeném

³ Kvantitativní uvolňování patří mezi nástroje monetární politiky využívané ke změně objemu peněz v ekonomice. Centrální banka nakupuje státní dluhopisy, které si sama sobě vydala, a tím zvyšuje objem peněz v ekonomice (Garner, 2014, s. 12).

množství aktiv. Na kvantitativní uvolňování se nahlíží i z jiného hlediska, čím nabídka peněz je větší, tím hodnota amerického dolaru klesá (Garner, s. 13).

Podle Chovancové (2012, s. 24-25) je člověk všude obklopený komoditami. Například budovy, dopravní prostředky či oblečení se vyrábí z komodit. Proto je logické, že spolu s postupným světovým růstem populace, dochází ke zvětšování odbytu po komoditách. Dále platí, že spolu s hospodářským růstem se zvyšuje i životní úroveň obyvatelstva, a tím narůstá poptávky po komoditách a tlačí tak růst cen komodit.

Hlaváč (2009) uvádí, že cena stříbra je ovlivňuje i hospodářským cyklem. Stříbro se čím dál častěji používá v průmyslu, pokud se ekonomika nachází v recesi, lidé omezují své výdaje a poptávka po statcích, které obsahují stříbro je nižší. Naopak při hospodářským růstu se navyšuje životní úroveň a spotřeba, což se odráží ve vyšší poptávce, která působí dále na cenu.

Přírodní faktory vyvolávají podle Chovancové (2012, s. 28) vysoké cenové výkyvy převážně u zemědělských komodit a jedná se například o záplavy, zemětřesení, hurikány či další přírodní katastrofy. V případě drahých kovů by musela přírodní katastrofa ohrožovat provoz těžby a v případě uzavření významného dolu může tato skutečnost ovlivnit cenu drahého kovu na trhu. Mezi sociálně-politické faktory patří politická či obchodní embarga⁴, válečné konflikty, politické převraty, revoluce. Při globálních krizích mají drahé kovy tendenci růst, poněvadž lidé nevěří tehdejší vládě či finančním trhům a zlato má představu bezpečného přístavu v těchto situacích.

Mimo těchto základních faktorů řadí Garner (2014, s. 11-15) další faktory, které značně působily na přelomu uplynulého desetiletí a jedná se o:

- snadný přístup na trh;
- dluhové krize;
- strach z kolapsu amerického finančního systému;
- investiční prostředí.

Garner (2014, s. 11-12) vysvětluje, že v současné době je přístup na trh s komoditami velmi snadný a investovat může prakticky kdokoliv, kdo vlastní tisíc dolarů a má k dispozici fungující počítač. Dluhová krize je spojena s rokem 2008, kdy ve finančním

⁴ Embargo znamená zákaz obchodního styku s určitým státem či surovinou.

systemu USA došlo k zadření úvěrů, což znamená, že banky zmenšily ochotu v poskytování úvěrů. Tato situace se následovně přesunula do Evropy, kde nepříznivě ovlivnila tamější ekonomiku. Výsledkem bylo propuknutí americké a poté evropské dluhové krize, při které komodity, americké akcie a měny intenzivně korelovaly.

Cenu stříbra dále ovlivnil podle Garnera (2014, s. 13-14) strach z kolapsu amerického finančního systému. Lidé se báli o své úspory, a proto přesouvali svůj majetek do tzv. tvrdých platidel jako je zlato a stříbro. Navíc všude přítomné reklamy dennodenně upozorňují potencionální investory o atraktivních investičních příležitostech a výsledkem je zvyšující se počet investorů na komoditních trzích.

Hartman (2018, s. 112) objasňuje, že každá zveřejněná informace v médiích nemusí znamenat vhodnou investiční příležitost. Dokonalým příkladem je trh zlata v průběhu roku 2011, kdy média prezentovaly zlato jako investici s vysokým potencionálem výnosnosti. Stalo se bohužel to, že cena zlata velmi rychle klesla z maxima přes 1900 dolarů za trojskou unci pod 1600 dolarů. Investování podle masových médií se často vyznačuje tím, že nezachycuje atraktivitu investice v začátcích, ale blízko jeho konci.

Investiční drahé kovy dle FXstreet (2016) se oceňují v americkém dolaru, tudíž výnos investice je ovlivňován kurzem dolaru. Vztah mezi cenou investičních drahých kovů a dolarem je inverzní, což znamená, že pokud bude americký dolar klesat, hodnota drahých kovů bude růst. Tento vztah nemusí platit vždy, a to převážně v době, kdy dominuje strach na finančních trzích.

Dalším důležitým faktorem ovlivňujícím cenu stříbra je inflace. Podle Jandy (2011, s. 39-40) inflaci měří ČSÚ na základě indexu spotřebitelských cen v daném časovém horizontu, kde porovnává cenové změny vybraného potravinářského a nepotravinářského zboží. Jedná se o soubor zhruba 700 položek. Inflace představuje skrytou hrozbu z důvodu postupné ztráty hodnoty peněz. Inflace je definována jako proces růstu cenové hladiny a je spojována s nadměrnou emisí peněz. Inflace negativně ovlivňuje reálnou výnosnost investic. V období, kdy je inflace vysoká, se lidé uchylují k nákupu reálných aktiv, které neztrácejí svoji hodnotu na rozdíl od peněz. Při finančních krizích většina zemí vytváří více peněžních prostředků, které mají za následek růst inflace.

S inflací dále dle Hlaváče (2009) souvisejí úrokové míry, které vyjadřují náklady ušlé příležitosti, když místo peněz investor drží jiné aktivum. Pokud se nominální úroková

míra sníží o oslabení reálné hodnoty, což je inflace za dané období, výsledkem bude reálná úroková míra. Ve Spojených státech amerických se reálné úrokové míry ukázaly jako dobrý indikátor pro cenu stříbra a zlata.

3.2.5.2 Položky vstupující do ceny

Jednotlivé položky a poplatky, které podle Čeleše (2019) vstupují do kalkulace ceny investičních drahých kovů v podmínkách České republiky:

- cena drahého kovu na komoditní burze;
- kurz EUR/USD;
- marže rafinérii;
- kurz EUR/CZK;
- premie;
- DPH.

Komoditní burzu Machková, Černohlávková, Sato a kolektiv (2014, s. 55) charakterizují jako zvláštní forma organizovaného místa obchodu se zastupitelným zbožím, jenž není fyzicky přítomné. Jsou zde standardizované podmínky o uzavírání obchodů a způsob obchodování má jasná pravidla. Na komoditní burze se střetává nabídka s poptávkou a obchoduje se ve velkých objemech a obchodovat mohou pouze členové burzy. Na celosvětových komoditních burzách se cena drahých kovů uvádí v amerických dolarech za jednu trojskou unci (Čeleš, 2019). Londýnská komoditní burza dle Žáka (2015) stanovovala cenu přes London fix, který byl nahrazen novým elektronickým mechanismem LBMA. Cena pro zlato se tradičně vyvolává dvakrát denně a to v 10:30 a 15:00 hodin v amerických dolarech. Stanovení ceny stříbra přes LBMA se provádí každý pracovní den ve 12:00 hodin (LBMA Silver Price, 2019).

Evropské rafinérie dle Čeleše (2019) převádí cenu drahých komodit z amerického dolaru na euro a přidávají k ceně svoji marži. Pro každou rafinérii je tato marže odlišná a liší se dále podle gramáže vyhotovených slitků. Marže u rafinérií se pohybuje mezi 3 až 30 % z ceny kovu. České společnosti obchodují převážně s evropskými rafinériemi, a proto se do kalkulace započítává kurz EUR/CZK a dále obchodní marže (Zlaťáky, 2019d). Marže obchodníka tzv. premium je navýšení ceny oproti ceně aktiva na burze

(investicnizlato, 2019). Premium je pro každou společnost odlišné, ale princip zůstává stejný jako u marže rafinérii. Čím má slitek menší gramáž, tím je vyšší.

Cena se nakonec zvyšuje o DPH, ovšem záleží na druhu investičního aktiva. Zlato je osvobozeno od DPH dle § 92 zákona č. 235/2004 Sb. zákona o DPH, který je součástí příloh pod obrázkem 1, a proto je na první pohled atraktivnější volbou pro investory než ostatní drahé kovy.

Stříbro a platina dle Stříbro investice (2019c) nejsou osvobozeny, tudíž investor platí při nákupu navíc základní 21% sazbu DPH. Co se týká DPH při výkupu stříbra je důležité postavení prodejce a kupujícího, zda se jedná o plátce či neplátce daně. Za plátce DPH jsou považovány právnické osoby, podnikatelé a živnostníci registrované k dani z přidané hodnoty. Investiční společnosti mají vysoký obrat, tudíž se z pravidla jedná o plátce DPH. Naopak mezi neplátce daně řadíme nepodnikající fyzické osoby a živnostníky, kteří nejsou registrováni k platbě daně z přidané hodnoty. Práce je zaměřena na situaci, kdy prodávající čili drobný investor je neplátce daně a kupující neboli investiční společnost je plátce daně. V tomto případě investor prodává stříbro za cenu bez DPH a nachází se tak v nevýhodném postavení, protože si nemůže daň z přidané hodnoty odečíst. Drobný investor ve shrnutí musí při nákupu investičního stříbra uhradit DPH, ale při jeho prodeji o něj přichází. Dále je prodej zlata, stříbra či platiny fyzickou osobou osvobozen od daně z příjmů.

Na každou investiční společnost působí na českém trhu odlišné podmínky, které se projevují na jejich nákupních cenách, ale princip tvorby nákupní ceny zůstává stejný. Dále většinou platí, čím má investiční slitek menší gramáž, tím má vyšší marži.

3.3 Další investiční drahé kovy

Práce je zaměřena na investici do fyzického investičního kovu, a to konkrétně do stříbra. V rámci porovnání investice do této komodity jsou výsledky zjištěny dále pro zlato a platinu. Následující podkapitoly popisují tyto další investiční drahé kovy.

3.3.1 Zlato

Dle Studýnka a Struže (2014, s. 88) patří zlato, měď a stříbro mezi kovy, které se lidé naučili nejdříve zpracovávat. Do dějin se zlato zapsalo především jako krásná ozdoba, nástroj směny a důvod válek a různých konfliktů. Bylo a je symbolem moci a společenského postavení.

Studýnka a Struž (2014, s. 37) zlato neboli Aurum známé pod chemickou značkou Au charakterizují jako lesklý, zlatavě žlutý, vzácný a velmi těžký kov. Zlatá krychle o hraně 37,27 centimetrů představuje tíhu jedné tuny. Zlato nepodléhá vnějším vlivům a je odolné vůči kyselinám, solím a zásadám. Rozpustné je pouze v lučavce královské, což je směs kyseliny chlorovodíkové a dusičné a v roztocích kyanidů. Je druhý elektricky nejvodivější kov, hned za stříbrem. Zlato dále vyniká ve své chemické odolnosti, tažnosti a kujnosti a má vysokou tepelnou vodivost a hustotu.

Zlato popisuje Studýnka a Struž (2014, s. 45-49) jako kov relativně měkký, a proto ve svém ryzím stavu není vhodný pro výrobu zlatých předmětů. Směšováním zlata s jinými kovy (například stříbrem, mědí a platinou) získává vyšší tvrdost a pevnost. Pro bankovní a chemické účely se ryzost zlata uvádí v tisícinách, naopak ve šperkařském průmyslu se setkáme s karátem jako poměrovou jednotkou. Ryzí zlato neboli zlato bez přidaných příměsí je označováno jako 1000/1000. V praxi ale této hodnoty nelze dosáhnout, proto se nejryzejší zlato označuje čtyřmi devítkami tj. 999,9. Každý stát si stanovuje obsah ryzího kovu ve slitinách. V České republice tento stanovený poměr nalezneme v puncovním zákoně a jeho hodnota v běžně prodávaných zlatnických výrobcích je 585/1000 neboli 14karátové zlato. Karát jako poměrová jednotka ryzosti se používá ve šperkařství, kde se čisté zlato značí 24/24. Vyražený punc do drahého kovu slouží jako garance dohodnuté ryzosti kovu.

V současné době se zlato používá dle Chovancové (2012, s. 138):

- ve šperkařství jako užitkový výrobek se značnou estetickou hodnotou;
- v průmyslovém odvětví jako komponent výroby;
- v rezervách centrálních bank a ostatních subjektech nakupující investiční fyzické zlato jako uchovatel hodnoty.

Petránek (2011, s. 46) poukazuje na zlatavou, zářící a časem neměnicí se barvu zlata coby na nejdůležitější vlastnosti z estetického hlediska. Dále je zlato ceněné pro snadné zpracování díky své vysoké kujnosti.

Studýnka a Struž (2014, s. 54-55) vysvětlují, že lidé neprahli po zlatu jen kvůli jeho krásnému vzhledu. Šperk ze zlata představoval určitý mocenský symbol, který zdůrazňoval společenské postavení a majetkové poměry. Vladaři svou sílu a moc prezentovali právě zlatými šperky či jinými uměleckými předměty. V současné době mezi nejrozšířenější zlaté šperky řadíme prsteny, náhrdelníky, řetízky a medailonky.

Chovancová (2012, s. 138-139) uvádí, že zlato se díky své vodivosti používá v elektrotechnickém průmyslu při výrobě plošných spojů a kontaktů. Nachází se i v běžně používaných výrobcích jako je mobilní telefon, počítač či kalkulačka. Zlato se využívá i jako katalyzátor při čištění vody a je obsažené v některých luxusních kosmetických přípravcích.

Zlato se používá i v kosmonautice vysvětluje Studýnka a Struž (2014, s. 70). Proti nepříznivým účinkům a schopnost odrazet vysoký žár jsou povrchy raket a kosmických lodí chráněny velmi tenoučkou fólií právě ze zlata.

Chovancová (2012, s. 139) popisuje, že zlato se spotřebovává v dentální medicíně, a to především v podobě zubních náhrad i přes rozmach moderní technologie. Nanočástice zlata se v medicíně využívají k léčebným a diagnostickým účelům například při zjišťování rozsahu nádorových onemocnění (Studýnka a Struž, 2014, s. 69).

Uchování zlata centrálními bankami podle Jílka (2013, s. 430) znamená zřítí se pravidelných úroků, které by přinášely jiná aktiva, a navíc se vynakládají finanční prostředky na jeho skladování či manipulaci. Na druhou stranu zlato představuje jakousi pojistku v nestabilních dobách a působí jako zdroj určité stability před hospodářskou a finanční krizí či bankrotem země. V souhrnu lze říct, že centrální banky zlato používají

jako součást svých devizových rezerv a posilují tím úlohu státu jako konečného ručitele finanční stability (Rejnuš, 2014, s. 474).

Zveřejněné údaje od World Gold Council (2019c) uvádějí, že vládní zásoba měnového zlata zemí v únoru 2019 činila 33 869,17 tun (včetně MMF, ECB a finančních institucí). Na prvním místě v měnových zásobách zlata zaujímají s 8 133,5 tun Spojené státy americké, které převyšují 2,5krát Německo umístěné na druhé pozici s 3 369,7 tuny zlata. Dále následuje Mezinárodní měnový fond, Itálie, Francie a Rusko.

Zlatý portál (2019) uvádí, že nejstarším způsobem získávání zlata z přírodních zdrojů je tzv. rýžování v povodí řek. V současné době jsou tyto ložiska prakticky vyčerpaná, a proto se nyní těží zlato z hornin. V přírodě se zlato vyskytuje jako podstatná složka různých slitin nebo ve formě ryzího kovu (Studýnka a Struž (2014, s. 37).

Studýnka a Struž (2014, s. 284) poukazují, že oproti ostatním kovům, které se rozptýlí po světě v podobě různých výrobků nebo zjednodušeně zkorodují, má zlato jedinečnou vlastnost, a to že svojí těžbou a distribucí se shromažďuje. Odhaduje se, že pouze 15 % z celkově vytěženého zlata se nachází v neobnovitelné podobě, a to z toho důvodu, že bylo ztraceno či použito v průmyslu (Jílek, 2013, s. 424). Jenom za posledních 50 let se vytěžilo více zlata než za předchozích 5 000 let dohromady na světě. Dokonce před 30 lety se těžba pohybovala kolem 1000 tun za rok a v současnosti se roční těžba pohybuje přes 3000 tun. Rentabilita těžby je zvyšována novou technologií, lepší organizací, využívání výpočetní techniky a fungující logistikou.

Dle World Gold Council (2019a) těžba dlouhodobě roste a v roce 2018 se celkově vytěžilo 3 502,8 tun zlata. Ve srovnání těžby zlata podle světadílů se nejvíce vytěžilo pro daný rok v Africe (680,5 tun) poté v Asii (673,9 tun), Střední a Jižní Americe (552,3 tun) a v Severní Americe (537,2 tun). Naopak nejméně v Evropě (26 tun) a na Antarktidě, kde je těžba zakázána. Tabulka 1 zobrazuje těžbu zlata jednotlivých zemí, a to konkrétně deseti největších světových producentů za rok 2018.

Tabulka 1 Roční těžba zlata dle států s největší produkcí v roce 2018

Země	Produkce zlata (v tunách)	Podíl na celkovou produkci (v %)
Čína	404,1	12,28
Austrálie	314,9	9,57
Rusko	297,3	9,03
Spojené státy americké	221,7	6,73
Kanada	189,0	5,74
Peru	158,4	4,81
Indonésie	136,9	4,16
Ghana	130,5	3,96
Jižní Afrika	129,8	3,94
Mexiko	115,4	3,51
Ostatní	1196,1	36,34
Celkem	3291,8	-

Zdroj: vlastní zpracování, data World Gold Council (2019a)

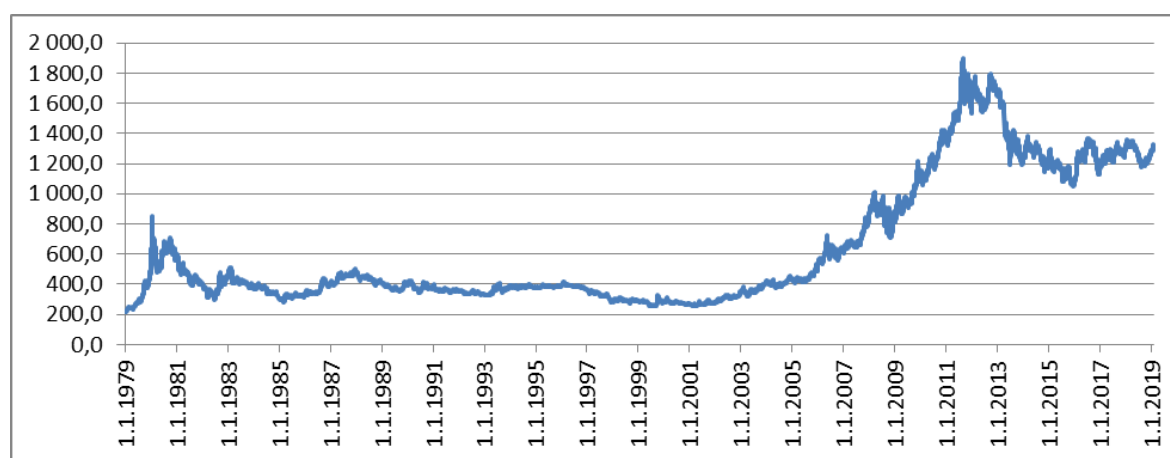
World Gold Council (2019a) porovnává těžbu zlata i za jednotlivé země. Největší světový producent v roce 2018 byla Čína, která díky 404,1 tun vytěženého zlata s přehledem potvrdila svoji dominanci, ale přes to oproti předešlému roku tato hodnota představuje snížení o 34,3 tun. Na celosvětové produkci se Čína podílí 12,3 %. Na druhém místě se umístila Austrálie s 314,9 tunami zlata, což v porovnání s rokem 2017 znamená zvýšení o 1,3 tun a v porovnání s celkovou roční těžbou v roce 2018 zaujímá 9,6 %. V těžké blízkosti se umístilo Rusko s 297,3 tunami zlata, které mělo o 0,5 procentuální bodů v roční produkci méně než předešlá Austrálie. Následují Spojené státy americké s 221,7 tunami, Kanada s 189 tunami, Peru s 158,4 tunami atd.

V České republice se dle České geologické služby (2017) nachází celkem 15 ložisek s obsahem zlata s celkovou zásobou 238 900 kilogramů. Z uvedeného množství patří 77 384 kilogramů do bilanční, tj. dobyvatelné zásoby, ale přesto se v České republice zlato netěží.

Rogers (2012, s. 148-151) vysvětluje, že v roce 1900 se Spojené státy americké rozhodly krýt svou měnu zlatem se stanoveným směnným kurzem 20,67 dolarů za trojskou unci. Roosevelt poté v roce 1933 zastavil směnitelnost amerického dolaru za zlato, zakázal jeho vývoz, a dokonce Američanům nepovolil vlastnit zlato pro investiční účely. Ve stejném roce zvedli cenu zlata na 25,56 dolarů a v roce 1934 byla cena uzákoněna

brettonwoodským systémem na 35 dolarů za trojskou unci. Tato velmi nízká cena zapříčinila pokles produkce zlata a udržela se až do roku 1970. V roce 1971 se zhroutil brettonwoodský systém a ponechal cenu zlata na libovůli trhu. To vyvolalo zvýšení ceny a v roce 1973 se cena pohybovala na 120 dolarech za unci. Následující rok Richard Nixon zrušil zákon o soukromém vlastnictví zlata, což způsobilo zvednutí ceny na 200 dolarů, ale brzy cena zamířila zase dolů. Po roce 1976 naopak cena zlata stoupala díky vysoké inflaci. Průběh ceny zlata od roku 1979 zachycuje graf 3.

Graf 3 Vývoj ceny zlata od roku 1979 do roku 2019 (v USD/oz)



Zdroj: vlastní zpracování, data World Gold Council (2019b)

Rok 1980 popisuje Jílek (2013, s. 427-428) jako rekordním tehdejší doby, kdy unce zlata vystoupala až na 850 dolarů. Ve zmiňovaném roce vzrostla ve Spojených státech amerických úroková míra a inflace. Finanční trhy zachvátila panika a klasická finanční aktiva byla ztrátová. Dále působila i politická nestabilita, a to konkrétně revoluce v Íránu. Poté cena zlata stále klesala a spadla až na 252 dolarů za trojskou unci, což byla nejnižší cena za posledních dvacet let. V roce 2000 zachvátil krach internetových akcií a 11. září 2001 byl proveden teroristický útok na Spojené státy americké, což způsobilo růst ceny zlata (Rogers, 2012, s. 152).

Další ekonomické události uvádí Veselá (2011, s. 294) například účetní skandály, obavy z nestabilního dolaru, pokles nabídky zlata či hurikán Katrina, které odstartovaly prudký růst ceny zlata až na 700 dolarů za trojskou unci v květnu 2006. Vzestupný trend cen zlata pokračoval a v září roku 2011 byla cena zlata dle Kitco dokonce 1895 dolarů za trojskou unci. Rekordní hodnoty v roce 2011 byly dále zapříčiněny obavou ze státního bankrotu některých zemí (Řecka, Španělska, Portugalska, Irska), pokračující nepokoje na

Blízkém východě či hrozba inflace. Poté následoval sestup ceny a Kitco uvedl průměrnou cenu zlata 1669 dolarů v roce 2012 za jednu trojskou unci a 1410 dolarů za rok 2013. Následně se cena zlata pohybovala mezi 1200 až 1300 dolarů za trojskou unci. V současné době cena zlata pokračuje na této úrovni a pohybuje se kolem 1300 dolarů.

3.3.2 Platina

Sobolevkij a Bouška (1990, s 64) popisují platinu neboli Platinum, známe pod chemickou značkou Pt jako lesklý, stříbrobílý, ušlechtilý, kujný a tažný kov. Lidově se označuje jako bílé zlato. Platina patří mezi chemicky nejodolnější kovy. Má vysokou hustotou $21,5 \text{ g/cm}^3$ a bod tání na 1773°C . (Vojtěch, 2006, s. 151)

Za pozitivní vlastnosti platiny Sobolevkij a Bouška (1990, s. 67) považují výbornou chemickou stálost, nesnadnou tavitelnost a elektronickou vodivost. V praxi se nepoužívá čistá platina, ale i různé její slitiny se zlatem, mědí, niklem atd.

Po tisíciletích nebyla platina využívána, a dokonce byla pokládána za škodlivou, neboť ji dlouhou dobu neuměl nikdo použít (Sobolevkij a Bouška 1990, s. 64). Až rok 1735 je považován za objevení platiny, kdy byla poprvé charakterizována španělských fyzikem Antoniem de Ulloa. (KT Invest, 2018).

Platina dle Vojtěcha (2006, s. 151) se používá při výrobě předmětů, které musí odolávat chemickému působení a vysokým teplotám. Tento drahý kov se uplatňuje v chemickém průmyslu (laboratorní nádoby, elektrody), automobilovém průmyslu (katalyzátory), sklářském průmyslu (trysky pro výrobu skleněných optických vláken), pro měření teploty (termočlánky, teploměry), v elektrotechnice (kontakty) a v klenotnictví.

Celosvětová produkce platiny za rok 2017 byla 200 tun, a to znamená oproti předešlému roku nárůst o 4,5 %. Tabulka 2 znázorňuje počet vytěžené platiny v roce 2017 za nejvýznamnější země.

Tabulka 2 Roční těžba platiny dle států s největší produkcí v roce 2017

Země	Produkce platiny (v tunách)	Podíl na celkovou produkci (v %)
Jihoafrická republika	143	71,5
Rusko	21,8	10,9
Zimbabwe	14	7,0
Kanada	9,5	4,8
Spojené státy americké	3,98	1,9
Ostatní	4	2,0
Celkem	200	-

Zdroj: vlastní zpracování, data USGS (2018)

Největší producent platiny v roce 2017 byla Jihoafrická republika, která vytěžila 140 tun, což představuje 71,5 % z celkové světové produkce. Následovalo Rusko s 21,8 tunami, které zaujímá 10,9 % z celkové roční těžby platiny. Následuje Zimbabwe s 14 tunami, Kanada s 9,5 tunami, Spojené státy Americké s necelými 4 tunami platiny atd.

4 Vlastní práce

Popsané poznatky z teoretické části jsou aplikované při vytváření vlastní práce. Tato část se zaměřuje na zkoumání reálných dat a vhodnosti investice do stříbra jako investičního kovu. Vlastní práce je rozdělena do tří částí, a to konkrétně do fundamentální analýzy stříbra, lehké zkoumání investičních společností na trhu ČR a na hodnocení dlouhodobé investice do stříbra.

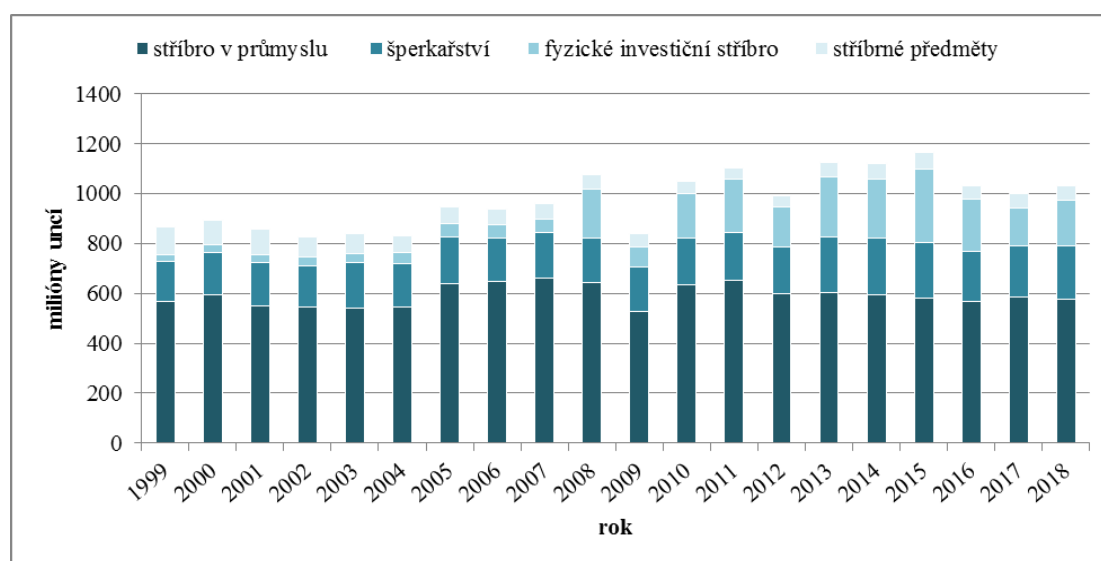
4.1 Fundamentální analýza stříbra

Fundamentální analýza sleduje chování a strukturu poptávky a nabídky vybraného aktiva, což v této práci je stříbro. Dále objasní hlavní faktory ovlivňující cenu stříbra ve sledovaném období od roku 1999 do roku 2018.

4.1.1 Tržní poptávka po stříbře

Se stříbrem je možno obchodovat jako s investicí nebo jako s materiálem, který se dále využívá ke zpracování či jako součást produktu. The Silver Institute (2019c) člení poptávku po stříbře do čtyř hlavních složek, a to na oblast šperkařství, stříbrné předměty, investiční stříbro a stříbro využívané v průmyslu. Graf 4 zobrazuje světovou poptávku po stříbře rozdělenou právě do těchto čtyř složek od roku 1999 do roku 2018.

Graf 4 Světová poptávka po stříbře od roku 1999 do roku 2018 (v milionech uncí)



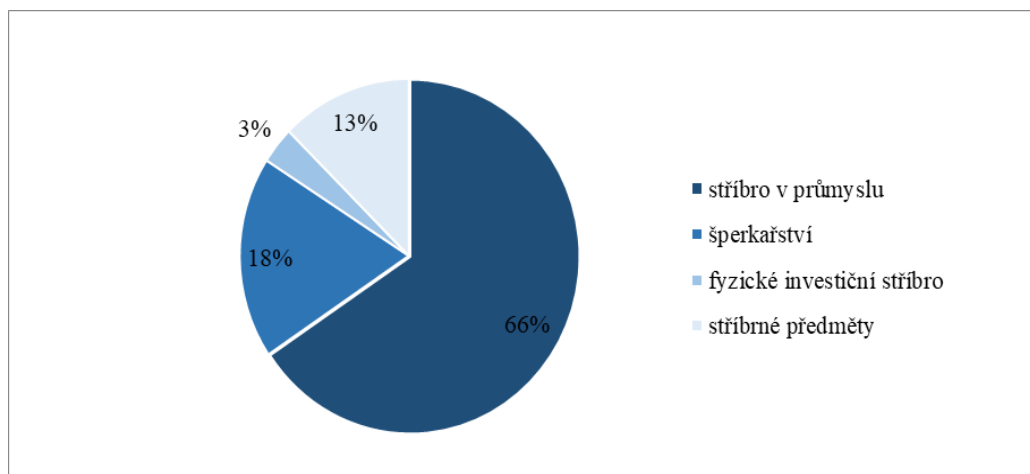
Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

V roce 2018 celková světová poptávka dle The Silver Institute (2019c) dosahovala 32 142 tun stříbra což je 1 033 milión trojských uncí a oproti předešlému roku 2017 to znamená nárůst o 3,5 %. Od roku 1999 byla nejnižší roční poptávka s 25 738 tunami (827,5 milión trojských uncí) v roce 2002 a nejvyšší roční poptávka s 36 164 tunami (1 162,7 miliónu trojských uncí) v roce 2015.

Poptávka po stříbře dle grafu 4 se postupně zvyšovala díky narůstající poptávce zvláště do fyzického investičního stříbra a dále kvůli zvětšené potřebě tohoto kovu v průmyslu a ve šperkařství. Zřetelný pokles nastal v roce 2009, kdy se snížila poptávka po stříbře v průmyslu a pro investiční účely. Poté poptávka zase rostla až do roku 2015. Výrazný pokles nastal mezi roky 2015 a 2016, kdy se celková poptávka snížila až o 12,86 %. Hlavní příčinou poklesu byla snížená poptávka po stříbře jako investičního kovu, poněvadž v roce 2015 byla ohromná poptávka investičního stříbra.

Největší podíl z celkové poptávky zaujímá stříbro využívané v průmyslu a pohybuje se okolo 60 %. Následuje šperkařství, fyzické investiční stříbro a výroba stříbrných předmětů. Nejvíce kolísavý trend má zmiňovaná poptávka do investičního stříbra. Grafy 5 a 6 zobrazují jednotlivé strukturální zastoupení poptávky po stříbře v roce 1999 a 2018.

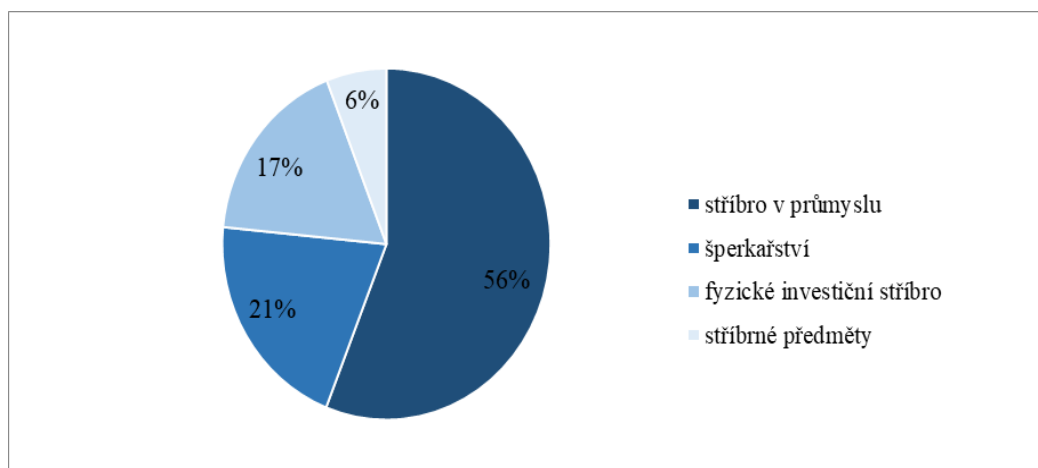
Graf 5 Struktura poptávky stříbra v roce 1999 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

Celková světová poptávka v roce 1999 činila 26 886 tun stříbra a jednotlivé zastoupení dle grafu 5 ukazuje, že největší zastoupení s 66 % představuje stříbro využívané v průmyslu. Následuje šperkařství s 18 % a hned v zákrytu jsou stříbrné předměty s 13 %. Na posledním místě je stříbro využívané pro investiční účely s hodnotou 3 %.

Graf 6 Struktura poptávky stříbra v roce 2018 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

V roce 2018 byla celosvětová poptávka 32 142,4 tun stříbra a ve srovnání s rokem 1999 se poptávka zvýšila o 5 256 tun. Největší zastoupení v roce 2018 má rovněž stříbro využívané v průmyslu a zaujímá 56 % z celkové roční poptávky. Oproti roku 1999 je o 10 procentuálních bodů nižší, ale v porovnání celkového množství poptávaného stříbra pro průmysl jsou hodnoty skoro totožné. V roce 1999 byla poptávka, pokud jde o průmysl 17 632,6 tun stříbra a v roce 2018 se poptávka mírně navýšila o 2 % na 17 996,5 tun. Procentuální zastoupení stříbra ve šperkařství v porovnávaných letech se lehce navýšilo o 3 procentuální body, a to konkrétně z 18 % na 21 %. Znatelná strukturální změna mezi roky 1999 a 2018 nastala u fyzického investičního stříbra a v poptávce po stříbrných předmětech. Podíl stříbrných předmětů v případě roku 2018 je pouze 6 %, tudíž oproti roku 1999 je o 7 procentních bodů nižší. Poptávka po investičním stříbre se v porovnání procentuální struktury s rokem 1999 zvýšila o 14 procentních bodů, a to konkrétně z 905 tun na 5 635,9 tun stříbra v roce 2018, což představuje značné navýšení o 522,8 %. Zásadní vliv na strukturu poptávky a celkového množství poptávaného stříbra mezi roky 1999 a 2018 mělo právě investiční stříbro.

Dominantní část světové poptávky zaujímá stříbro využívané v **průmyslu** a v roce 2018 představoval tento podíl 56 % a to konkrétně 17 997 tun stříbra. Poptávka v průmyslu se dále člení na odvětví: elektronika a elektrotechnika, slitiny pro pájení a pájky, fotografický průmysl, solární průmysl (fotovoltaik), ethylenoxid a ostatní průmyslová spotřeba. Tabulka 3 zobrazuje průmyslovou poptávku po stříbre za jednotlivá odvětví po dobu deseti let. V letech 2009 a 2010 se zařazovala průmyslová poptávka z oblasti

solárních panelů do ostatní průmyslové spotřeby, tudíž v příslušných let nejsou známy konkrétní hodnoty.

Tabulka 3 Průmyslová poptávka po stříbře v letech 2009 až 2018 (v tunách)

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Elektronika, elektrotechnika	7 072,9	9 368,4	9 044,9	8 295,3	8 273,5
Slitiny pro pájení, pájky	1 673,4	1 903,5	1 965,7	1 900,4	1 981,3
Fotografický průmysl	2 376,3	2 099,5	1 903,5	1 685,8	1 570,7
Solární panely	-	-	2 096,4	2 003,1	1 704,5
Ethylenoxid	149,3	270,6	192,8	146,2	239,5
Ostatní	5 157,0	6 071,4	5 107,2	4 631,3	5 038,8
Celkem stříbro v průmyslu	16 428,9	19 713,4	20 310,6	18 662,1	18 808,3
Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Elektronika, elektrotechnika	8 208,2	7 651,5	7 275,1	7 561,3	7 729,2
Slitiny pro pájení, pájky	2 074,6	1 912,9	1 720,0	1 788,5	1 804,0
Fotografický průmysl	1 508,5	1 433,9	1 390,3	1 272,1	1 222,4
Solární panely	1 676,5	2 006,2	2 329,7	2 765,1	2 503,8
Ethylenoxid	155,5	317,3	317,3	214,6	168,0
Ostatní	4 929,9	4 802,4	4 581,5	4 615,8	4 569,1
Celkem stříbro v průmyslu	18 553,2	18 124,0	17 613,9	18 217,3	17 996,5

Zdroj: vlastní zpracování, dataThe Silver Institute (2019c)

Za posledních deset let byla nejnižší celková roční průmyslová poptávka s 16 429 tunami v roce 2009 a naopak nejvyšší s 20 311 tunami v roce 2011. Nejvíce stříbra v uvedených odvětvích se poptává v elektronice a elektrotechnice a její průměrná hodnota za období desíti let je 8 048 tun a má lehce kolísaví trend. V roce 2018 činila tato poptávka 7 729 tun, což představuje 43 % z celkové průmyslové poptávky.

Stříbro využívané jako slitina pro pájení a pájky má konstantní tendenci a její průměrná roční hodnota za deset let je 1 872 tun, a tím představuje okolo 10 % z celkové průmyslové poptávky. Fotografický průmysl zaznamenává výrazný pokles v poptávce po stříbře. V roce 2009 činila poptávka ve fotografickém průmyslu 2 376 tun stříbra a v případě roku 2018 se tato poptávka snížila skoro o polovinu na 1 222 tun. Neustále klesající poptávka po stříbře ve fotografickém průmyslu je připisována digitalizaci. V oblasti solárních panelů má poptávka po stříbře mírně rostoucí trend a v roce 2018 činila 2 504 tun. V předešlém roce 2017 dosáhl solární průmysl svého dosavadního maxima a roční poptávka se rovnala 2 765 tun. Čína přispěla nejvíce k růstu v této oblasti

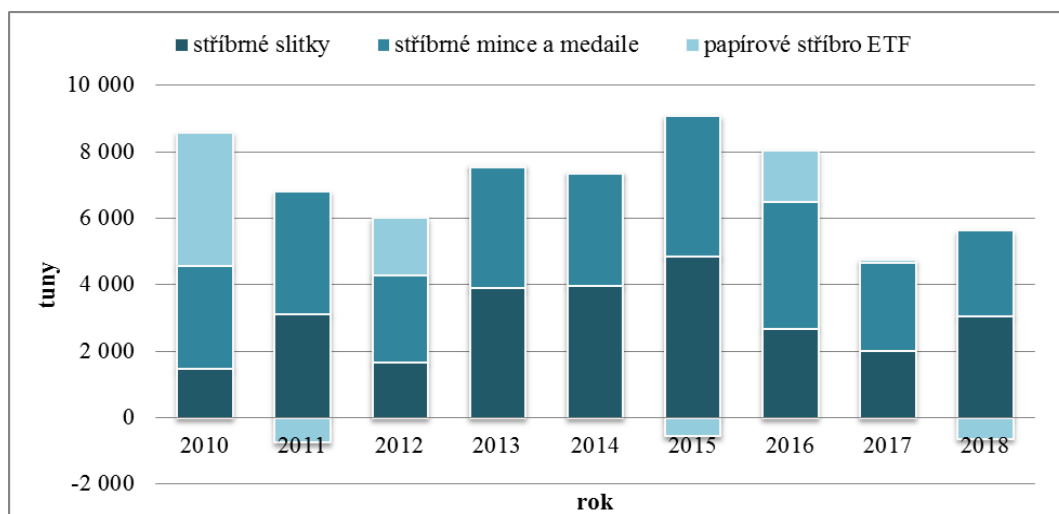
a reprezentuje více než polovinu instalovaných nových solárních panelů (The Silver Institute, 2019c). Nejmenší zastoupení okolo 1 % má oblast ethylenoxid. Do poslední kategorie, co se týká roztríděné struktury průmyslové roční poptávky patří ostatní průmyslová spotřeba stříbra, která nespadá ani do jedné z vymezených oblastí. V roce 2018 tato ostatní průmyslová poptávka činila 4 569 tun stříbra a zaujímala 25 % z celkové roční průmyslové poptávky.

Světová poptávka v oblasti **šperkařství** v roce 2018 byla 6 610 tun, a tím tvořila 20,5 % z celkové roční poptávky. Oproti předchozího roku došlo ke zvýšení o necelá 4 %. V roce 2014 dosáhla poptávka ve šperkařství svého maxima a to 7 070 tun. Největší světoví spotřebitelé stříbrných šperků dle The Silver Institute (2019c) jsou Indie, Čína, Thajsko, Itálie, Spojené státy americké a Mexiko. Indie zaujímá dominantní postavení s 2 059 tunami za rok 2017, která převyšuje dva a půl krát následnou Čínu.

Celková výroba **stříbrných předmětů** v roce 2018 byla 1 900 tun. Z celkové roční poptávky tak zaujímala pouhých 5,9 % a oproti předešlému roku se zvýšila o 108 tun. Indická poptávka představuje dvě třetiny světové poptávky po stříbrných výrobcích, čímž ovládá tento segment (The Silver Institute, 2019c).

Podíl **investiční poptávky** z celkové roční v případě roku 2018 byl okolo 15 %. Investiční poptávka se dále člení na investice do fyzického stříbra, kam patří investiční slitky a cihly, mince a medaile a na papírové stříbro obchodované na burzách. Graf 7 zobrazuje investice do stříbra od roku 2010 do roku 2018. Hodnoty u investic do papírového stříbra mohou být kladné nebo naopak záporné, pokud prodej převyšuje nákup. Konkrétní číselné hodnoty jsou vyjádřeny v příloze 3.

Graf 7 Investiční poptávka po stříbře od roku 2010 do roku 2018 (v tunách)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

Investice do fyzického a papírového stříbra je velmi kolísavá a v roce 2018 se oproti předcházejícímu roku lehce zvýšila o 252 tun na 5 005 tun celkového investičního stříbra. Výrazný pokles nastal v porovnání let 2016 a 2017, kdy se celková investiční poptávka snížila o 40 % z 8 040 tun na 4 753 tun, z toho po fyzickém stříbře poptávka klesla o 28 % na 4 678 tun a investoři zainvestovali v téhož roku do papírového stříbra pouze 75 tun, což je 2,4 miliónu trojských uncí.

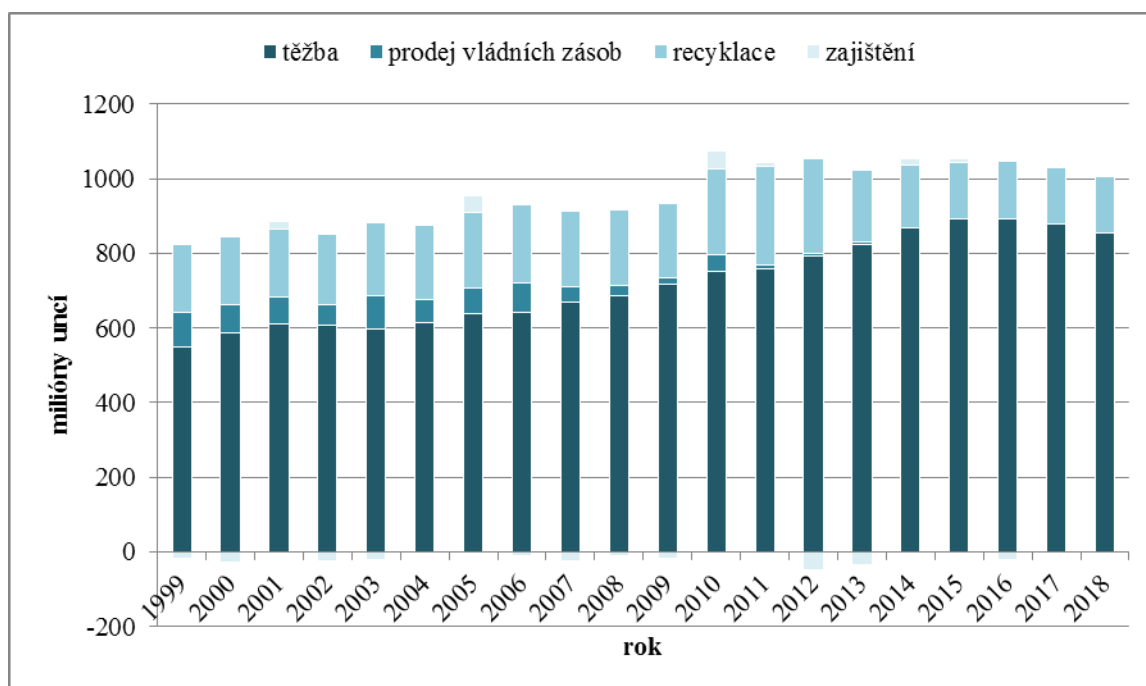
Rok 2015 imponoval s největší roční poptávkou co se týče fyzického stříbra, a to konkrétně 9 085 tun stříbra, ale po započtení záporných hodnot dosažených z investic do papírového stříbra v příslušném roce klesla celková roční poptávka na 8 532 tun. Naopak rok 2012 měl nejnižší poptávku po fyzickém stříbře.

Po započtení či odečtení papírového stříbra v podobě ETF měl rok 2010 nejvyšší roční celkovou investiční poptávku s 8 588 tunami. Následoval rok 2015 s poptávkou nižší pouze o 56 tun, poněvadž záporná hodnota investovaná do papírového stříbra v podobě ETF vystrčila rok 2015 z prvenství. Investice do stříbra velmi závisí na jeho ceně a na budoucím očekávání této ceny, proto jsou hodnoty v investiční poptávce značně nestálé.

4.1.2 Tržní nabídka stříbra

Nejvýznamnějším zdrojem ze strany nabídky dle The Silver Institute (2019b) je těžba stříbra. Ročně se ze zemského povrchu vytěží přibližně 25 000 tun stříbra. Pouze malá část je získána primární těžbou. Hlavní část vytěženého stříbra se získává jako vedlejší produkt při těžbě mědi, olova či zlata. Mimo těžby tvoří tržní nabídku dále stříbrný šrot neboli recyklované stříbro, prodej vládních rezervy a zajištění. Graf 8 znázorňuje nabídku stříbra od roku 1999 do roku 2018.

Graf 8 Tržní nabídka stříbra v letech 1999 až 2018 (v milionech uncí)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

V roce 2018 celková světová roční nabídka stříbra dle The Silver Institute (2019c) dosahovala 31 234 tun což je 1 004 milión trojských uncí a oproti předešlému roku 2017 to znamenalo pokles o 2,8 %. Od roku 1999 byla nejnižší roční nabídka 25 094,3 tun (806,8 milión trojských uncí) právě v roce 1999 a nejvyšší roční nabídka s 33 430 tunami (1 074,8 miliónu trojských uncí) byla v roce 2010.

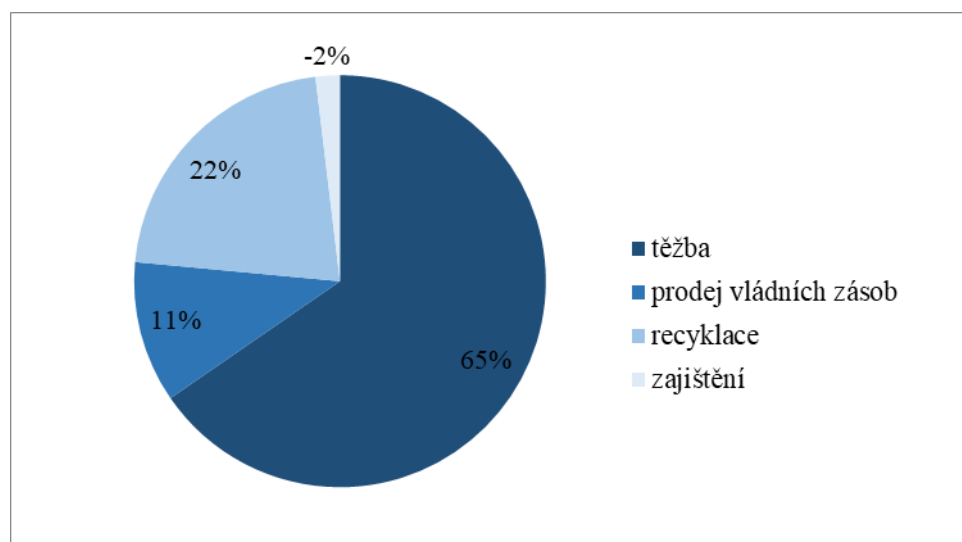
Nabídka stříbra má rostoucí trend s mírným poklesem na konci sledovaného období, což lze spatřit na grafu 8. Dominantní zastoupení v nabídce má těžba stříbra, která neustále rostla kromě roku 2017 a 2018, kdy mírně klesla. Ve sledovaném období těžba nabývala svého maxima v roce 2015 s 27 797 tunami a následoval rok 2016 s produkcí pouze o devět tun méně.

Recyklace stříbra zaujímala 4 706 tun v roce 2018 a dosahovala přibližně 15 % z celkové roční nabídky stříbra. Od roku 1999 zvolna meziročně rostla až do rekordního roku 2011, kdy stříbrný šrot tvořil 25 % z celkové roční nabídky a představoval 8 124 tun stříbra. Po tomto roce klesala jeho meziroční suma. V porovnání s 4 706 tunami v roce 2018 zaznamenal stříbrný šrot velký pokles, a to až o 42 % s porovnávaným rokem 2011.

Prodej vládních rezerv má zřetelně klesající trend a The Silver Institute (2019c) dokonce uvádí nulové hodnoty od roku 2014.

Graf 9 zobrazuje jednotlivé strukturální zastoupení nabídky stříbra za rok 1999 a graf 10 znázorňuje změny této struktury pro aktuálnější rok 2018.

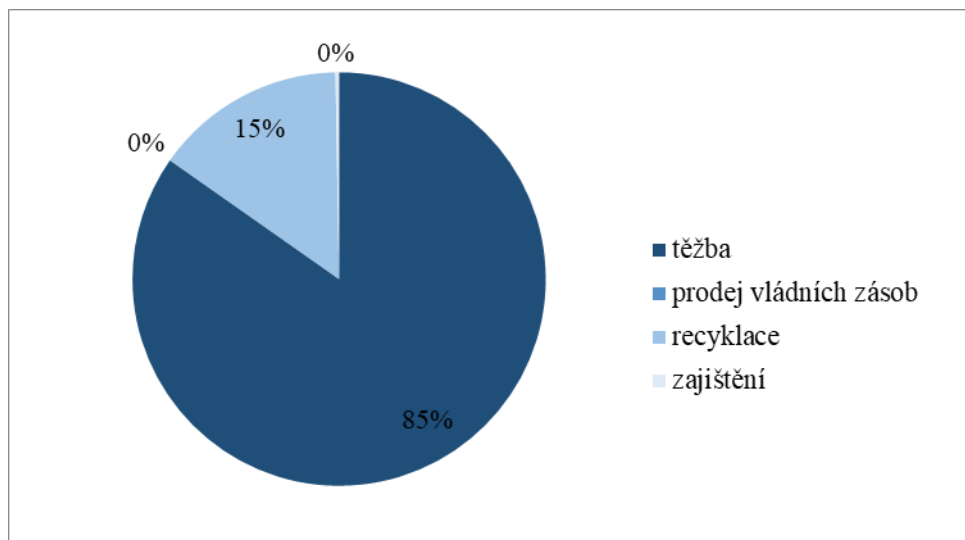
Graf 9 Struktura nabídky stříbra v roce 1999 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

Celková roční světová nabídka v roce 1999 činila 25 094,3 tun stříbra a jednotlivé zastoupení dle grafu 9 ukazuje, že největší zastoupení s 65 % představuje těžba stříbra. Následuje recyklace stříbra s 22 % a poté s hodnotou 11 % je zastoupen prodej vládních rezerv. Na posledním místě se zápornou hodnotou se umístilo zajištění.

Graf 10 Struktura nabídky stříbra v roce 2018 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

V roce 2018 byla celosvětová nabídka 31 234,1 tun stříbra a ve srovnání s rokem 1999 se nabídka zvýšila o 6 139,8 tun. Největší zastoupení podle grafu 10 v roce 2018 má rovněž vytěžené stříbro a zaujímá tak 85 % z celkové roční nabídky. Oproti roku 1999 došlo k navýšení o 20 procentuálních bodů. V roce 1999 se vytěžilo 17 060,3 tun a v roce 2018 bylo toto množství 26 615,3 tun, což znamená množstevní nárůst o více než polovinu od roku 1999. Z tohoto vyplývá, že převážně kvůli zvyšující těžbě se navyšuje meziroční celosvětová nabídka.

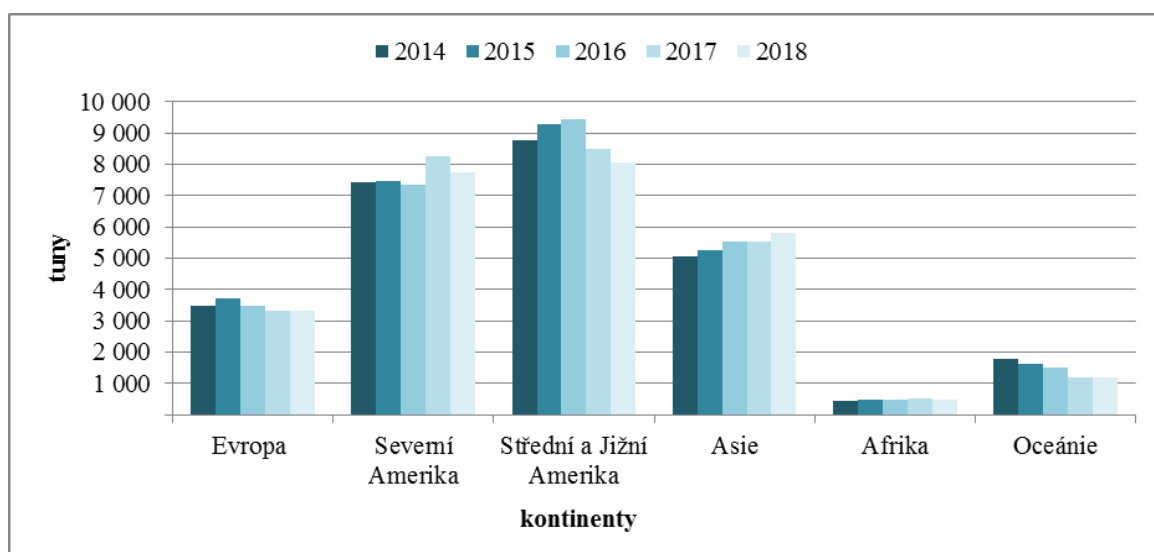
Procentuální zastoupení recyklace stříbra oproti roku 1999 je o 7 procentních bodů nižší. V roce 2018 tak zaujímá 15 % z celkové roční nabídky, a to konkrétně 4 706 tun stříbra. Složka zajištění má tak nízkou hodnotu, že se nepřiblížila ani k jednomu procentu. Co se týče prodeje vládních zásob, tak The Silver Institute (2019c) neuvádí žádné hodnoty od roku 2014, tudíž ve strukturálním zastoupení jsou nulové.

Ze všech grafů souvisejících s nabídkou je patrné, že podstatnou část zaujímá **těžba**. The Silver Institute (2019c) popisuje, že množství vytěženého stříbra dlouhodobě rostl až do roku 2016, kdy těžba začala mírně sestupovat. Růst těžby byl výsledkem zvyšující se spotřeby a poptávky po stříbru. Těžba stříbra v roce 2018 byla zhruba 26 615 tun, což je 855,7 milion trojských uncí. V porovnání s 27 278 vytěženými tunami v roce 2017, zaznamenala těžba pokles o 2 % a to konkrétně činilo úbytek o 660 tun stříbra a jedná se o třetí meziroční pokles. Tento pokles je připisován pozastavením těžebních licencí

v Americe například v Kanadě a Guatemale. Lehké vyrovnaní těchto ztrát bylo docíleno vyšší produkcí v Indii, Číně a Argentině. Od roku 1999 byla největší těžba v roce 2015 a to 27 800 tun stříbra.

Stříbro se těží ve všech kontinentech světa kromě Antarktidy. V současné době se nejvíce stříbra těží v Americe, a naopak nejméně v Africe. Následující graf 11 zobrazuje vývoj těžby stříbra za jednotlivé kontinenty světa od roku 2014 do roku 2018.

Graf 11 Těžba stříbra podle kontinentů v letech 2014–2018 (v tunách)



Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019c)

Amerika je dle The Silver Institute (2019c) kontinent s největším množstvím vytěženého stříbra a dále se člení na Severní spolu se Střední Amerikou a Jižní Ameriku. Střední a Jižní Amerika zaujímají první příčku, co se týká rozsáhlosti těžby stříbra vůči ostatním kontinentům. V průběhu předešlých pěti let se těžba pohybovala okolo 9 tisíci tunami stříbra, ale po roce 2016 došlo ke zřetelnému poklesu a v roce 2018 činila produkce stříbra ve Střední a Jižní Americe 8 062 tun. Země s největším podílem těžby na tomto kontinentě jsou Peru, Chile, Bolívie a Argentina. Druhou pozici obsadila Severní Amerika, která v roce 2018 vytěžila 7 757 tun stříbra a nejvýznamnější těžební oblasti se nacházejí v Mexiku a ve Spojených státech Amerických.

The Silver Institute (2019c) řadí na třetí místo Asii, u které dochází k postupnému nárůstu za posledních pět let a v roce 2018 činila těžba stříbra 5 810 tun. Největší producentem stříbra v Asii je Čína a Indie. Následuje Evropa s průměrnou roční těžbou 3 500 tun a na tomto kontinentu nedochází v současnosti k žádným výkyvům v roční

produkci. Rusko a Polsko patří k nejvýznamnějším producentům stříbra v Evropě. Další místo s postupným poklesem roční těžby stříbra zaujímá Oceánie, kam spadá Austrálie, Papua Nová Guinea a Nový Zéland. Na posledním místě je Afrika s průměrnou roční těžbou 470 tun.

Tabulka 4 zobrazuje dvanáct největších světových producentů stříbra v roce 2017 a 2018 a dále zachycuje změnu v těchto letech a to, zda došlo k nárůstu či poklesu v produkci.

Tabulka 4 Roční těžba stříbra dle států s největší produkcí v roce 2017 a 2018 (v tunách)

Země	2017	2018	Nárůst nebo pokles (v tunách)	Nárůst nebo pokles (v %)
Mexiko	6056	6115	59	0,97
Peru	4588	4507	-81	-1,77
Čína	3502	3574	72	2,06
Rusko	1306	1350	44	3,37
Chile	1319	1309	-9	-0,76
Bolívie	1244	1241	-3	-0,24
Polsko	1235	1232	-3	-0,24
Austrálie	1092	1101	9	0,82
USA	1048	871	-177	-16,89
Argentina	799	824	25	3,13
Kanada	1132	771	-361	-31,89
Indie	544	722	177	32,72

Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019a)

Největším světovým procentem s 6 115 tunami v roce 2018 je Mexiko, které postupně zvyšuje svoji meziroční produkci a zaujímá tak 23 % z celkové světové produkce stříbra. Na druhém místě skončilo Peru s 4 507 tunami v roce 2018 a s 17% podílem na světové roční produkci. Až na třetím místě je Čína s 3 574 tunami. Dále následuje Rusko, Chile, Bolívie, Polsko, Austrálie, Spojené státy Americké atd.

Poslední dva sloupce tabulky 4 srovnávají těžbu v jednotlivých zemích v roce 2017 s aktuálnějším rokem 2018. Počet států dosahující nárůst či pokles produkce je totožný, ale převažuje množství tun znázorňující pokles. Z uvedených států s největší produkcí stříbra má Indie největší meziroční nárůst o 177 tun stříbra, což představuje zvýšení o 32,7 %

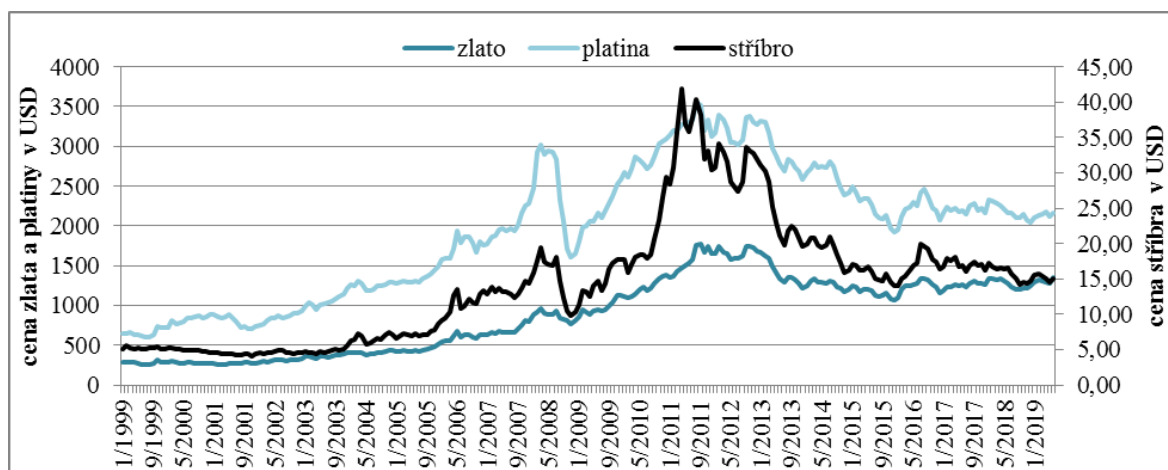
oproti předešlému roku. Naopak Kanada má nejvyšší meziroční pokles produkce stříbra, a to o 31,9 % oproti předešlému roku, což je konkrétně 361 tun. Se značným poklesem byla i USA, poněvadž jejich produkce klesla o 17 %, což představovalo 177 tun stříbra.

4.1.3 Faktory ovlivňující cenu stříbra

Stříbro jako komodita je převážně ovlivňována spekulacemi a vývojem nabídky a poptávky. Mezi další základní faktory ovlivňující cenu stříbra patří kurz americké dolaru, inflace, úroková míra, hospodářský cyklus, cena zlata a spoustu dalších determinantů.

Ceny drahých kovů mají podobné chování a stříbro tak kopíruje do značné míry cenu zlata. Graf 12 zobrazuje vzájemných vztah drahých kovů s pomocí jednotlivých cen investičních kovů.

Graf 12 Cena stříbra, zlata a platiny (v USD/oz)



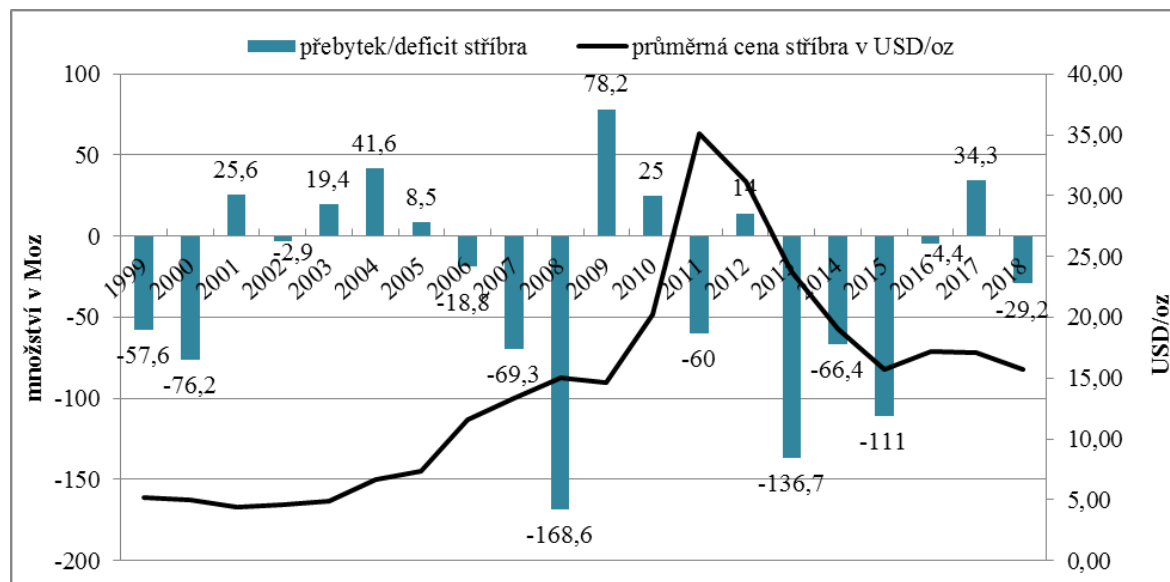
Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a,b,c)

Z grafu 12 lze vypozařovat, že ceny drahých kovů mají obdobné chování, ale stříbro je více volatilnější než zlato, tj. že cena stříbra více kolísá a změny jsou zřetelnější a rychlejší. Příkladem je výrazný rok 2011, kdy od začátku tohoto roku u stříbra byla nejvyšší cena již v dubnu s nárůstem od ledna o 48 % a u zlata nastoupila největší hodnota až v září s nárůstem od ledna o 31 %.

Poměr poptávky a nabídky patří mezi základní faktory ovlivňující cenu stříbra. Obecně platí, pokud poptávka převyšuje nabídku, cena po statku se zvýší. Nabídka se

odvíjí od světové těžby stříbra a jeho recyklace. Je tudíž množstevně omezena a do budoucna se očekává její snížení z důvodu klesající zásoby stříbra v zemské kůře. Poptávka je nejvíce ovlivněna průmyslem, investicí a šperkařstvím. Z důvodu budoucího snížení nabídky stříbra se předpokládá, že poté nabídka nebude stačit na pokrytí poptávky, což vyvolá zvýšení ceny stříbra. Tato situace nastane, pokud se nenaleznou nová naleziště, nezačnou se více používat substituty stříbra a nezvýší se množství recyklovaného stříbra. V minulosti dále cenu stříbra velmi ovlivnily dvě investiční bubliny, kdy došlo k obrovskému zvýšení investiční poptávky a cena stříbra se tak rapidně navýšila, a to konkrétně v roce 1980 a 2011. Graf 13 znázorňuje vliv poptávky a nabídky na cenu stříbra od roku 1999 do roku 2018.

Graf 13 Přebytek/deficit stříbra (v milionech uncí) a jeho cena (v USD/oz) v letech 1999 až 2018



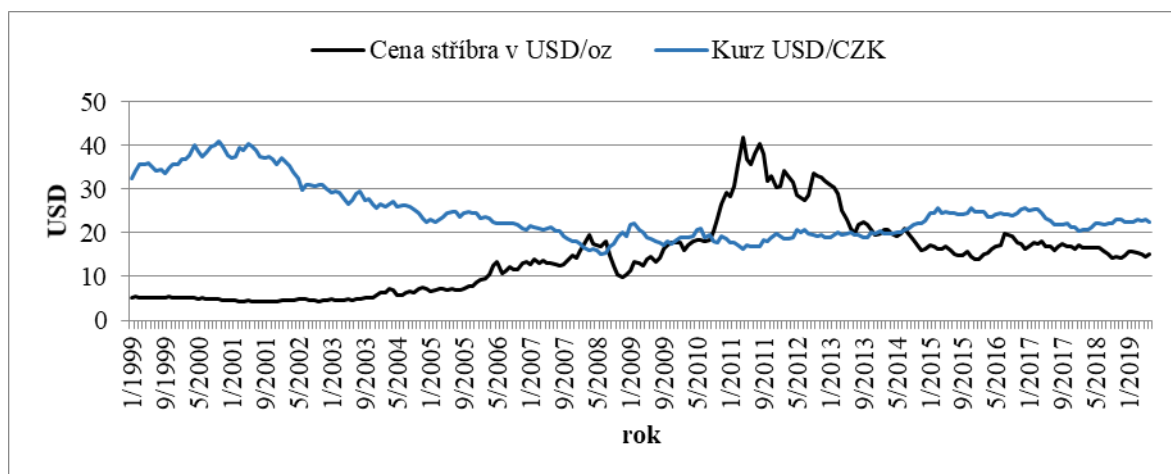
Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b) a The Silver Institute (2019c)

Z grafu 13 je patrné, že častěji docházelo v letech 1999 až 2018 k deficitu stříbra, což je stav, kdy poptávka převyšuje nabídku. Největší deficit stříbra byl v roce 2008 s hodnotou 168,6 milionů uncí. Spolu s předešlými deficitními roky 2006 a 2007 začala cena stříbra růst. Cena se mírně zastavila v roce 2009, kdy se vyskytoval nejvyšší přebytek stříbra s hodnotou 78,2 milionů uncí. Následující roky cena stříbra rostla až do maxima v roce 2011, kdy díky vrcholu investiční bubliny a deficitu stříbra byla nejvyšší průměrná roční hodnota 35,12 USD za trojskou uncí stříbra.

Graf 13 potvrzuje vliv nabídky a poptávky na cenu stříbra. Pokud poptávka byla vyšší než nabídka a jednalo se tudíž deficit, cen stříbra většinou rostla. Významnou výjimkou jsou roky 2013 až 2016, kdy se napříč odvětvím navýšila poptávka, a to zásadně investiční i přes doznívání investiční bubliny. V této době lze sledovat, že investice do stříbra byla navýšena i přesto, že cena klesala. Tomuto efektu se lidově říká „skok do rozjetého vlaku“ a investoři s vidinou budoucího růstu ceny dále investovali, i přesto že již bylo pozdě a cena oproti tomu klesala.

Cena stříbra je oceňována v amerických dolarech, a proto má kurz amerického dolaru významný vliv na jeho cenu. Vztah mezi americkým dolarem a cenou stříbra znázorňuje následující graf 14.

Graf 14 Cena stříbra (v USD/oz) a kurz USD/CZK od 1999 do června 2019

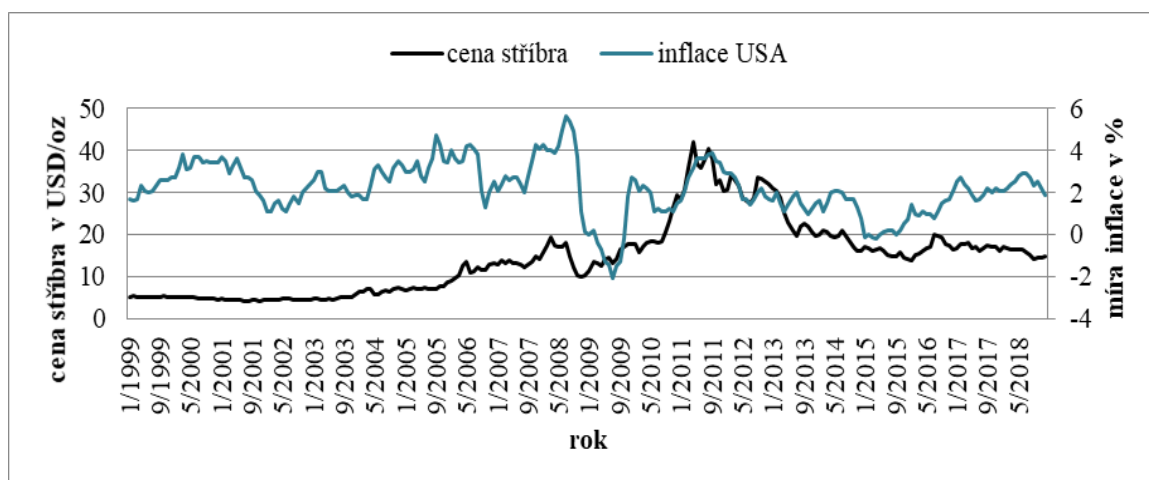


Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b) a Investing (2019)

Graf 14 zachycuje vztah stříbra a kurz amerického dolaru od roku 1999 do června 2019. Tento vztah je převážně inverzní, což znamená, že pokud americký dolar klesal, tak cena stříbra rostla a naopak. Cena stříbra je viditelně náchylná na změnu kurzu. Některé mírné změny kurzu významně ovlivnili cenu této komodity.

Graf 15 zobrazuje inflaci USA v porovnání s cenou stříbra. Inflace je zaznamenána měsíčně v podobě přírůstku indexu spotřebitelských cen oproti předchozímu měsíci.

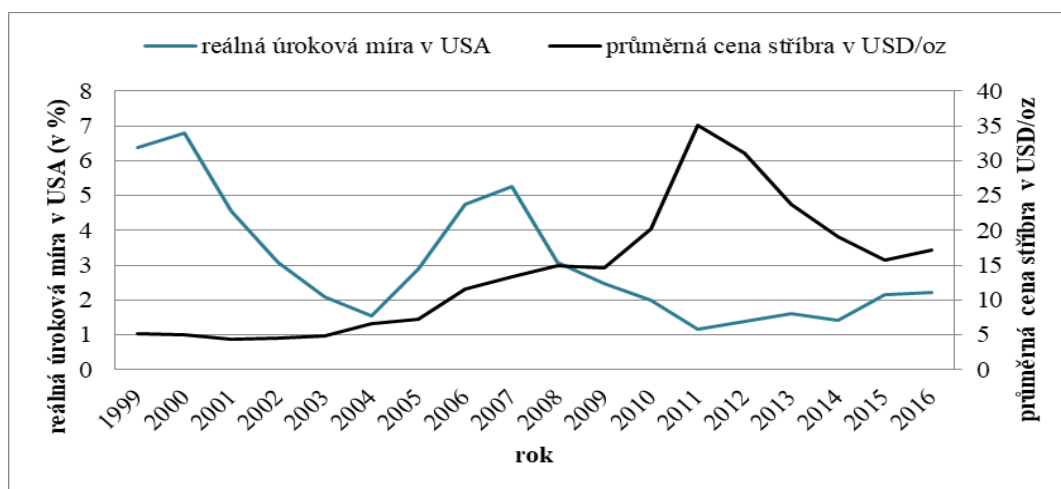
Graf 15 Cena stříbra (v USD /oz) a mírou inflace USA (v %) od 1999 do 2018



Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b), OECD (2019)

Graf 15 porovnává vývoj inflace ve Spojených státech amerických v souvislosti s vývojem ceny stříbra. Při růstu inflace dochází ke snížení kupní síly peněz. Do roku 2006 cena stříbra významně nereagovala na vývoj inflace, ale poté lze vidět určitý podobný vývoj. Od roku 2007 se stříbro více uplatňovalo jako uchovatel bohatství, a tím inflace začala ovlivňovat cenu stříbra. Při zvýšení inflace tak dochází k růstu i ceny stříbra, poněvadž se zvýší poptávka po stříbře jako uchovatele bohatství. Graf 16 znázorňuje vliv vztah mezi cenou stříbra a reálnou úrokovou mírou.

Graf 16 Reálné úrokové míry v USA (v %) a ceny stříbra (v USD/oz) v letech 1999 až 2017



Zdroj: vlastní zpracování, data CHARTS (2019) a Kitco (2019b)

Z grafu 16 lze vypočítat, že reálné úrokové míry a cena stříbra mají mezi sebou inverzní vztah, což znamená, že nízké reálné úrokové míry představují zvýšení poptávky po stříbre, a to vyvolá růst ceny stříbra. Očividný důkaz inverzního vztahu lze vypočítat v roce 2000 a 2011. V roce 2011 byla za sledované období průměrná roční cena stříbra nejvyšší a to okolo 35 USD/oz a zároveň reálná úroková míra v USA se pohybovala na nejnižší úrovni, a to skoro na jednom procentu. Opačná situace nastala v roce 2000, kdy naopak průměrná cena stříbra byla 4,95 USD/oz, a tím se značila jako nejnižší cena od roku 1999 do roku 2017 a reálné úrokové míry v USA byly naopak nejvyšší a blížily se k sedmi procentům.

4.2 Hodnocení investičních společností nabízející nákup fyzických investičních kovů

V současné době existují tři způsoby investice do stříbrných slitků a to konkrétně:

- jednorázový nákup slitku;
- spoření pomocí investiční společnosti;
- postupné šetření peněz s pozdějším nákupem celého slitku.

Jednorázový nákup investor využívá při přítomné atraktivně nízké ceně aktiva a současně při přebytku peněžních prostředků. Pro běžnou domácnost se základními znalostmi není tato forma nejpříznivější, ale pokud investor sleduje dlouhodobý vývoj ceny odpovídajícího aktiva a postupuje racionálně je jednorázový nákup za nízkou cenu nejvýhodnější. Tato diplomová práce se zaměří právě na možnost jednorázového nákupu slitku ve fyzické podobě.

Investiční společnosti nabízejí postupné spoření s pozdějším nákupem daného slitku nebo jednorázový nákup vybraného aktiva. Při spoření pomocí investiční společnosti si sám investor zvolí frekvenci a sumu investované částky, kterou kdykoliv bez sankcí může změnit, pozastavit či zrušit. Většina investičních společností nabízejí i výhodnější odkupní ceny u nakoupeného aktiva právě u nich. Naopak při zakládání spoření u investiční společnosti je nutné zaplatit určitý nemalý vstupní poplatek. V současné době díky popularitě existuje mnoho investičních společností s rozmanitou nabídkou různých aktiv v podobě drahých kovů.

Stanovená celosvětová cena na komoditní burze v podmínkách pro české investory je dále ovlivněna hlavně kurzem amerického dolaru, marží rafinériích, obchodní marží investičních společností a v neposlední řadě DPH podle investičního aktiva. Jedině investiční zlato je osvobozeno od DPH. Historický vývoj ceny stříbra, zlata a platiny od roku 1999 do současnosti vyjadřují přílohy 5, 6 a 7. Cena komodit je vyjádřena v amerických dolarech za trojskou unci. Dále je tato cena za pomoci kurzu USD/CZK přepočtena na české korony.

Tabulka 5 znázorňuje aktuální nákupní cenu stříbrného slitku od švýcarské rafinérie Argor-Heraeus ke dni 15. března 2019 v různých gramážích od pěti odlišných investičních společností. Tato cena je poté přepočtena na stejnou jednotku jeden gram. V některých případech společnosti nenabízejí určitou gramáž stříbrného slitku od rafinérie Argor-Heraeus, a proto nejsou hodnoty uvedeny.

Tabulka 5 Stříbrné slitky Argor-Heraeus za jednotlivé společnosti (v g/Kč včetně DPH)

Investiční společnost	20 g	převod na 1 g	100 g	převod na 1 g	250 g	převod na 1 g
GoldenGate	761	38,1	2 063	20,6	4 928,0	19,7
LINK Holding	797	39,9	1 895	19,0	4 248,0	17,0
Česká mincovna	-	-	-	-	4 720,0	18,9
TrustWorthy Investment	1 043	52,2	2 274	22,7	5 000,0	20,0
BesserGold	590	29,5	1 894	18,9	4 240,5	17,0
Průměr	798	39,9	2 031	20,3	4 627,3	18,5
Investiční společnost	500 g	převod na 1 g	1 kg	převod na 1 g	5 kg	převod na 1 g
GoldenGate	9 028	18,1	17 217	17,2	81 895,0	16,4
LINK Holding	8 351	16,7	15 192	15,2	73 252,0	14,7
Česká mincovna	9 174	18,3	16 845	16,8	-	-
TrustWorthy Investment	9 541	19,1	17 383	17,4	-	-
BesserGold	8 150	16,3	15 353	15,4	74 527,7	14,9
Průměr	8 849	17,7	16 398	16,4	76 558,2	15,3

Zdroj: vlastní zpracování, data GoldenGate (2019c), Zlatáky (2019c), Česká mincovna (2019), Trust Worthy Investment (2019) a Bessergold (2019b)

V tabulce 5 jsou slitky s různou gramáží přepočítané na stejnou hodnotu jednoho gramu. Po přepočtení na jeden gram lze pozorovat postupné snižování ceny slitků s větší gramáží, kde hlavní příčinou je zmenšení obchodní marže. Čím je slitek těžší, tím obchodní marže klesá. V porovnání 20 gramového slitku s průměrnou cenou 39,9 Kč za jeden gram a 5 kilového slitku s průměrnou cenou 15,3 Kč za jeden gram je rozdíl velmi

markantní. Dvaceti gramový slitek přepočítán na jeden gram má 2,6krát dražší nákupní cenu než slitek pěti kilový.

Zmíněné investiční společnosti mají odlišné obchodní marže, tudíž jejich nákupní ceny jsou různé. Pokud uvedené společnosti hodnotíme pouze podle výše nákupní ceny, tak společnost BesserGold dominovala nejnižší nákupní cenou, a naopak společnost TrustWorthy Investment měla cenu nejvyšší.

Dále je v tabulce 6 spočítaná průměrná marže stříbrných slitků od rafinérie Argor Heraeus s různou hmotností. Ke zjištění marže je potřeba vypočítat průměrnou nákupní cenu u jednotlivých slitků, jenž je uvedena v tabulce 29 umístěné v příloze této práce. Nejprve cena stříbra 16,87 USD/oz ke dni 25. listopadu 2019 je vynásobena kurzem 23,156 USD/Kč ke stejnému dni a výsledná hodnota je přepočtena z jedné trojské unce na odpovídající slitky. Takto určena hodnota se v tabulce 6 nachází ve sloupci: burzovní cena v Kč za odpovídající slitek.

Tabulka 6 Průměrná marže stříbrných slitků Argor Heraeus (hodnoty z 25.11.2019)

Stříbrný slitek	Burzovní cena v Kč za odpovídající slitek	Průměrná nákupní cena	Marže v Kč	Marže v %
20 g	251,2	706,1	454,9	64,4
100 g	1255,9	1850,4	594,4	32,1
500 g	6279,7	8046,9	1767,2	22,0
1 kg	12559,4	14988,4	2429,0	16,2

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b) a Investing (2019)

Tabulka 6 potvrzuje tvrzení, čím má slitek vyšší hmotnost, tím má menší marži. Ze sledovaných slitků má dvaceti gramový slitek marži 64,4 % a oproti slitku s hmotností jednoho kila se marže snížila o 48,2 procentuálních bodů.

4.3 Výnosnost a rizikovost investice do drahých kovů

Následující část práce zjišťuje výnosnost a rizikovost investice do fyzických drahých kovů po dobu maximálně 20 let s počátečním rokem investice 1999. V modelu této práce investor pravidelně měsíčně nakupuje jeden stříbrný, zlatý či platinový slitek po dobu, než je prodává bez přerušení soustavného měsíčního nákupu. Pro lepší srovnatelnost mají slitky totožnou hmotnost, a to jednu trojskou unci. Liší se pouze dobou, kdy investor slitky

prodává a nakupuje, a tím nastává odlišný zisk či ztráta z investice. Prodej je vždy uskutečněný na konci daného roku za průměrnou prosincovou cenu drahého investičního kovu. Záměrem investice je nakoupit drahý kov za co nejmenší cenu a prodat naopak za co nejvyšší, aby nastal příznivý zisk z dané investice.

Ceny drahých kovů používané pro výpočet výnosnosti a rizika jsou uvedeny v přílohách, a to konkrétně pro stříbro tabulka 17, pro zlato tabulka 18 a pro platinu tabulka 19. Jedná se o průměrné měsíční ceny komodit v amerických dolarech a v české koruně za jednu trojskou unci. Cena pro české investory je přepočtena díky kurzu USD/CZK. Výnosové procento pro různé možnosti odkupu je vypočítáno jak z ceny v amerických dolarech, tak z hodnot přepočtených na českou korunu. Při posouzení těchto dvou výsledků lze vidět vliv kurzu amerického dolaru vůči české koruně, a zda se jednalo o příznivý či nepříznivý vliv na výnosnost investice. Poté jsou výnosová procenta počítána z odlišné nákupní a výkupní ceny. Pro výpočet výnosové míry byl použit vzorec 1 a pro riziko vzorec 2 uvedené v metodice této práce.

Znázorněné tabulky s vypočítanými hodnotami výnosových procent se nacházejí v přílohách této práce (tabulky 20 až 28) a pro všechny obměny mají stejnou grafickou podobu. Jednotlivé hodnoty jsou barevně rozčleněny. Kladné výsledky výnosového procenta jsou zvýrazněny zelenou barvou. Podle intenzity výnosu jsou dále zdůrazněny, čím hodnota nabývá vyššího výnosového procenta, tím je zelená barva tmavší neboli více výrazná. Naopak záporné hodnoty výnosového procenta jsou zobrazeny červenou barvou. Číselné hodnoty v prvním svislém sloupci udávají rok, od kterého začíná pravidelný měsíční nákup vždy jednoho slitku za měsíc bez přerušení soustavného měsíčního nákupu. Nejkratší dobou je jeden rok, kdy investor nakoupil celkem dvanáct slitků a na konci roku všechny slitky prodává. Naopak nejdelší dobou je dvacet let od roku 1999 s odkupem na konci roku 2018 a za toto období bylo nakoupeno celkem 240 slitků. Hlavní vodorovná řada udává období, kdy byl zrealizován odkup nakoupených slitků, a to v prosinci za průměrnou prosincovou cenu v daném roce.

4.3.1 Jednotná nákupní a prodejní cena v USD/oz

Tato podkapitola pracuje s jednotnou cenou pro nákup a prodej drahých kovů, a to v amerických dolarech za jednu trojskou unci vyjádřenou komoditní burzou. Výsledné hodnoty výnosových procent z cen v americkém dolaru jsou zařazeny v přílohách, a to konkrétně v tabulce 20 pro stříbro, tabulce 21 pro zlato a tabulce 22 pro platinu.

Tabulka 20 znázorňuje vypočítaná výnosová procenta u **stříbra** pro různou dobu nákupu a odkupu slitků. Ve sledovaném období u stříbrných slitků převládají kladné hodnoty výnosového procenta nad zápornými, ale ne podstatně. Celkem 111 výsledků mělo kladné hodnoty, což znamená 52,9 % z celkových spočítaných výnosových procent. Záporné výsledky má 47,1 % zjištěných hodnot. Výsledné hodnoty se pohybují mezi výnosem 212,3 % a ztrátou 43,7 %.

Nejlepší hodnoty výnosového procenta byly pro prodej slitků na konci roku 2010 následované rokem 2011 a 2012. Nejhorší hodnoty výnosového procenta neboli ztráty nabývaly při odkupu stříbrných slitků na konci roku 2015 následované rokem 2018 a 2014.

Z opačného pohledu při hodnocení roků pro příhodný začátek nákupů investičního stříbra patřily roky 1999, 2000 a 2001 mezi nejvhodnější. V těchto letech podstatně převažují kladná výnosová procenta, a navíc dosahují často vysoké výnosnosti. Například rok 1999 je ukázkový na tvrzení, že dlouhodobá investice rozloží případně nestabilní vývoj cen drahého kovu. Výnosové procento s nákupem od roku 1999 a odkupem roku 2018 je stále kladné, ale jeho hodnota je minimální. Období, které patřilo mezi nejméně vhodné pro začátek investování, byl rok 2011 následovaný rokem 2012 a 2010.

Konkrétně nejvýnosnější procento 212,3 % bylo dosaženo při nákupech stříbrných slitků od roku 1999 a odkupu těchto slitků na konci roku 2010. Varianta s nákupem stříbrných slitků od roku 2011 s odkupem na konci roku 2015 měla nejhorší ztrátu a to 43,7 %.

Tabulka 21 vyjadřuje vypočítané hodnoty výnosových procent u **zlata**. Ve sledovaném období od roku 1999 do roku 2018 převažují kladné hodnoty nad zápornými, a to poměrně výrazně. Variant se ziskem neboli s kladnou hodnotou výnosového procenta bylo celkem 156, což představuje 74,3 % z celkových vypočtených možností. Záporné hodnoty jsou zaznamenány u 54 variant, a tím ztráta zastupuje pouze 25,7 % ze sledovaných možností.

Ideální hodnoty výnosového procenta pro prodej slitků byly na konci roku 2011 následované rokem 2010 a 2012. Naopak nejhorší rok pro odkup zlatých slitků bylo v roce 2015. Nejpříznivější rok pro začátek nákupu slitků byl rok 1999 ze sledovaného období a následoval rok 2000 a 2001. Z hodnot u zlata lze vyvodit, že zlato z dlouhodobého hlediska neztrácí svoji hodnotu. Vlivem vývoje ceny zlata existují roky, kdy je výhodné zlato prodat s významným ziskem, ale jak ukazuje tabulka 21, tak výnosová procenta nabývají kladných hodnot u dlouhodobých intervalů mezi nákupem a prodejem.

Nejvyšší zisk získala varianta s nákupem zlatých slitků od roku 1999 a prodejem na konci roku 2011 a to s konkrétní výnosovou hodnotou 158,9 %. Naopak nejvíce ztrátové výnosové procento 24,5 % bylo zaznamenáno pro nákup od roku 2011 a prodejem těchto zlatých slitků v roce 2015.

Tabulka 22 zobrazuje vypočítaná výnosová procenta pro **platinu**. Za sledované období převažují u platiny záporné hodnoty výnosových procent nad kladnými. Ztrátu zastupuje 117 variant a znamená to, že z 55,7 % se jedná o záporné položky. Kladná výnosová procenta představují menší část, a to konkrétně ze 44,3 % s počtem 93 variant.

Nejlepší hodnoty výnosového procenta pro prodej platinových slitků byly na konci roku 2010 a 2007. V letech 2018, 2015 a 2016 byly naopak nejhorší hodnoty pro prodej. Ideálními roky pro začátek nákupu platinových slitků byly roky 1999 a 2000. Naopak nepříznivé roky pro nákup byly rok 2008 následován rokem 2011 a 2010.

Konkrétně nejvýnosnější procento 94,5 % bylo dosaženo při nákupu platinových slitků od roku 1999 a odkupu těchto slitků na konci roku 2007. Varianta s nákupem platinových slitků od roku 2008 s odkupem na konci stejného roku má nejhorší ztrátu a to 47 %. V průběhu roku 2008 totiž došlo k výraznému poklesu ceny platiny, což vyvolalo takovouto zápornou hodnotu u výnosového procenta.

Tabulka 7 představuje souhrnné údaje zjištěné z výnosových procent pro stříbro, zlato a platinu spolu s vypočítanou rizikovostí pro jednotlivé investiční kovy. Stanovené údaje z výnosových procent jsou výše popsány kromě rizikovosti.

Tabulka 7 Údaje z hodnot výnosových procent a rizikovost investice z cen v USD/oz

Vypočtené ukazatele	Stříbro		Zlato		Platina	
	kladné hodnoty	záporné hodnoty	kladné hodnoty	záporné hodnoty	kladné hodnoty	záporné hodnoty
Počet variant	111,0	99,0	156,0	54,0	93,0	117,0
Počet variant (v %)	52,9	47,1	74,3	25,7	44,3	55,7
Maximální hodnoty	212,3	-43,7	158,9	-24,5	94,5	-47,0
Rozpětí	256		183,4		141,6	
Rizikovost	52,7		39,7		30,8	

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a,b,c)

Nejvyšší rizikovost je u stříbra za sledované období od roku 1999 do roku 2018 z nákupních a prodejních cen vyjádřených v amerických dolarech za trojskou unci. Důvodem takto vysoké hodnoty 52,7 je velké rozpětí mezi kladnými a zápornými hodnotami výnosového procenta. U stříbra je možnost nejvyššího zisku z vybraných investičních kovů, ale je zde možnost i vysoké ztráty.

Platina má nejnižší hodnotu rizikovosti a to 30,8. Je zde ale důležité podotknout, že investice do platiny má nejčastěji ztrátové hodnoty, ale rozpětí mezi výnosem a ztrátou je nejnižší, a proto rizikovost vyšla nejlépe. Platina disponuje nejvyšší ztrátovou hodnotou a nejnižší výnosovou hodnotou výnosového procenta ze sledovaných investičních kovů. Investice do platiny nabývá nejhorších variant, ale tím že hodnoty rozdílných variant nejsou výrazně vychýlené, má investice nejnižší rizikovost.

Zlato podle rizikovosti se umístilo uprostřed mezi stříbrem a platinou s hodnotou 39,7. Zlato má nejčastěji kladná výnosová procenta a oproti stříbru a platině značně nízkou maximálně ztrátovou hodnotu.

4.3.2 Jednotná nákupní a prodejní cena v Kč/oz

V České republice investor nakupuje investiční kovy za českou korunu, z tohoto důvodu byly hodnoty přepočítány a následující podkapitola se zabývá vlivem kurzu USD/CZK na výnosnost investice. Výsledné hodnoty výnosových procent z cen v české koruně jsou zařazeny v přílohách, a to konkrétně v tabulce 23 pro stříbro, tabulce 24 pro zlato a tabulce 25 pro platinu.

Tabulka 23 znázorňuje vypočítaná výnosová procenta u **stříbra** pro různou dobu nákupu a odkupu slitku od roku 1999 do roku 2018 z cen v české koruně za jednu trojskou unci. Z celkových 210 položek mají výnosová procenta 120 kladných výsledků, což představuje podobné číslo jako u výsledků počítaných z hodnot v americkém dolaru. Výsledné hodnoty se pohybovaly mezi výnosem 152,3 % a ztrátou 30,7 %. V porovnání s hodnotami vypočítaných z amerických dolarů se výnos snížil o 60 procentuálních bodů z maximální hodnoty 212,3 % na 152,3 % a ztráta se snížila pouze o 13 procentuálních bodů.

Nejvýnosnější hodnoty výnosového procenta pro prodej a nákup stříbrných slitků v české koruně byly ve stejné roční kombinaci jako u hodnot vypočítaných z amerického dolaru. Konkrétně nejziskovější procento 152,3 % bylo dosaženo při nákupu stříbrných slitků v roce 1999 a odkupem na konci roku 2010. A naopak varianta s nákupem od roku 2011 a s odkupem na konci roku 2013 měla nejhorší ztrátu a to 30,7 %.

Tabulka 24 vyjadřuje vypočítané hodnoty výnosových procent pro **zlato**. Ve sledovaném období výrazně převládají kladné hodnoty nad zápornými. Množství variant s kladnou hodnotou je 161 z 210 možných, což představuje 76,7 %. Variant se ztrátovými výnosovými procenty je 49 a zastupují 23,3 % z celkového množství obměn.

Nejvyšší zisk 130,5 % získala varianta s nákupem zlatých slitků od roku 1999 a výkupem na konci roku 2011. V porovnání s hodnotami vypočítaných z amerických dolarů se zisk snížil o 28,4 procentuálních bodů. Opačně nejztrátovější varianta je s nákupem od roku 2012 s prodejem na konci roku 2013, a to konkrétně 19 %.

Tabulka 25 zobrazuje vypočítaná výnosová procenta pro **platinu**. Počet kladných a záporných variant v případě platiny je téměř totožný s tím, který je počítán z hodnot

v americkém dolaru. Zisková výnosová procenta zaujímají 44,8 % a ztrátová 55,2 % z celkového množství variant.

Nejlepší hodnota výnosového procenta je 44,2 % a jedná se o variantu s nákupem platinových slitků od roku 1999 a prodejem na konci roku 2010. Období nejvyššího zisku u platiny je totožné s předešlými výsledky z cen v americkém dolaru, ale díky kurzu USD/CZK došlo k výraznému poklesu zisku o 37,8 procentuálních bodů. Nejvíce ztrátová varianta u platiny z cen v české koruně je též ve stejném období jako v případě výpočtu z cen v americkém dolaru, ale ztráta se zmenšila o 8 procentuálních bodů na 39 %. Tabulka 8 představuje souhrnné hodnoty pro stříbro, zlato a platinu vypočítané z cen v české koruně popsány výše s výjimkou rizikovosti.

Tabulka 8 Údaje z hodnot výnosových procent a rizikovost investice z cen v Kč/oz

Vypočtené ukazatele	Stříbro		Zlato		Platina	
	kladné hodnoty	záporné hodnoty	kladné hodnoty	záporné hodnoty	kladné hodnoty	záporné hodnoty
Počet variant	120	90	161	49	94	116
Počet variant (v %)	57,1	42,9	76,7	23,3	44,8	55,2
Maximální hodnoty	152,3	-30,7	130,5	-19	44,2	-39
Rozpětí	183		149,5		83,2	
Rizikovost	41,9		30,9		19,2	

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a,b,c)

Nejvyšší rizikovost ze sledovaných investic do drahých kovů vyjádřených v české koruně je u stříbra, a to 41,9. Důvodem je velké rozpětí mezi vypočtenými hodnotami. Naopak platina má nejmenší rizikovost 19,2 a zlato umístěné mezi stříbrem a platinou má hodnotu 30,9.

4.3.3 Odlišná nákupní a výkupní cena v Kč/oz

Tato podkapitola pracuje s odlišnou nákupní a výkupní cenou drahých kovů v české koruně. Podkladová data týkající se přepočtu trojské unce drahého kovu z amerického dolaru na českou korunu se nachází v tabulce 17 pro stříbro, v tabulce 18 pro zlato a v tabulce 19 pro platínu umístěné v přílohách této práce.

Pro stanovení **nákupní ceny** pro uplynulé roky je nejprve spočítána průměrná současná marže připočítávaná k burzovní ceně drahého kovu vyjádřeného v české koruně. Průměrná marže je určena díky následujících investičních společností: Golden Gate, TrustWorthy Investment Holding, BESSERGOLD a LINK Holding známé pod přívlastkem Zlatáky. Práce používá pesimistický pohled, co se týče nákupních cen při koupi od investičních společností, protože nezahrnuje speciální cenové nabídky pro stávající klienty, kterými některé společnosti disponují. Kvůli srovnatelnosti jsou vybrány slitky od rafinérie Argos-Heraeus o hmotnosti jedné trojské unce. Uvedené ceny drahých kovů jsou vyjádřeny k 21. října 2019.

Tabulka 9 Nákupní cena slitků Argos-Heraeus (1 oz) k 21.10.2019

Investiční společnost	Stříbro		Zlato	Platina	
	cena slitku včetně DPH	cena slitku bez DPH	cena slitku	cena slitku včetně DPH	cena slitku bez DPH
Golden Gate	-	-	37 534,0	-	-
TrustWorthy I. H.	1 259,0	1 040,5	37 202,0	29 521,0	24 397,5
BesserGold	882,8	729,6	34 988,4	29 077,9	24 031,3
Zlatáky (LINK Holding)	979,0	809,1	34 891,0	30 296,0	25 038,0
Průměrná cena	1 040,3	859,7	36 153,8	29 631,6	24 488,9

Zdroj: vlastní zpracování, data Golden Gate (2019c), TrustWorthy Investment Holding (2019), BESSERGOLD (2019b) a Zlatáky (2019c)

Z tabulka 9 je patrné, že společnosti BESSERGOLD nabízí stříbrné a platinové slitky Argos-Heraeus s hmotností 1 oz za nejnižší cenu. Naopak zlatý slitek o 97,4 Kč levněji nabízí společnost LINK Holding. Nejvyšší nákupní ceny pro stříbrné a platinové slitky od rafinérie Argos-Heraeus nabízí společnost TrustWorthy Investment Holding a pro zlaté slitky je to Golden Gate.

Poté k datumu 21. říjen 2019 je zjištěna průměrná denní cena investičního kovu a kurz USD/CZK pomocí kterého je určena burzovní cena v české koruně. Burzovní cena

investičního kovu v české koruně je porovnávána s vypočítanou průměrnou nákupní cenou bez DPH. Rozdíl těchto cen tvoří marži vyjadřující tabulka 10.

Tabulka 10 Marže z nákupních cen investičních kovů (hodnoty k 21.10.2019)

Investiční kov	Cena v USD/oz	Kurz USD/CZK	Cena v Kč/oz	Průměrná nákupní cena	Marže v Kč	Marže v %
Stříbro	17,6	22,9465	404,4	859,7	455,3	112,6
Zlato	1491,7	22,9465	34228,1	36153,8	1925,7	5,6
Platina	895,0	22,9465	20537,1	24488,9	3951,8	19,2

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a,b,c) a Investing (2019)

Tabulka 10 vyjadřuje jednotlivé marže podle investičního kovu. Nejnižší marži 5,6 % z nákupní ceny slitku Argos-Heraeus s hmotností jedné trojské unce má zlato. Na druhém místě s marží 19,2 % je platina a stříbro s ohromnou marží 112,6 % se umístilo na poslední místo.

K ceně drahých kovů v Kč/oz je podle druhu investičního aktiva připočítána odpovídající marže a poté ještě dochází k přičítání DPH k ceně stříbrných a platinových slitků (zlato je osvobozeno). Takto formulovaná nákupní cena se používána v této podkapitole pro výpočet výnosnosti.

Pro stanovení **výkupní ceny** pro sledované roky je používán stejný postup. Nejprve je zjištěna současná průměrná výkupní cena na českém trhu u investičních společností Golden Gate, BESSERGOLD a LINK Holding známé pod přízviskem Zlaťáky znázorňující tabulka 11. Společnost TrustWorthy Investment Holding není zahrnuta, protože na webových stránkách neuvádí konkrétní výkupní ceny investičních kovů. Výkupní ceny podle společností zastupují optimistický pohled, protože některé investiční společnosti ještě výkupní cenu sníží o určité srážky například investor není klientem či slitek nebyl nakoupen u stejné společnosti, kde investor uskutečňuje výkup.

Tabulka 11 Výkupní cena slitků Argos-Heraeus (1 oz) k 21.10.2019

Investiční společnost	Stříbro	Zlato	Platina
GoldenGate	-	34 438,0	-
BesserGold	620,0	33 064,1	21 508,1
Zlaťáky (LINK Holding)	388,0	33 564,0	20 059,0
Průměrná cena	504,0	33 688,7	20 783,5

Zdroj: vlastní zpracování, data Golden Gate (2019c), BESSERGOLD (2019b) a Zlaťáky (2019c)

Společnosti BESSERGOLD vykupuje stříbrné a platinové slitky Argos-Heraeus s hmotností 1 oz za nejvyšší cenu. Naopak Golden Gate disponuje nejlepší výkupní cenou, co se týče zlatého slitku. Vypočítané průměrné výkupní ceny se dále srovnávají s cenou investičních kovů v Kč/oz ke stejnému dni, a to k 21. října 2019. Zjištěné rozpětí mezi těmito hodnotami vystihuje tabulka 12.

Tabulka 12 Rozpětí z výkupních cen investičních kovů (hodnoty k 21.10.2019)

Investiční kov	Cena v USD/oz	kurz USD/CZK	Cena v Kč/oz	Průměrná výkupní cena	Rozpětí v Kč	Rozpětí v %
Stříbro	17,6	22,9465	404,4	504,0	99,6	24,6
Zlato	1491,7	22,9465	34228,1	33688,7	-539,5	-1,6
Platina	895,0	22,9465	20537,1	20783,5	246,4	1,2

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a,b,c) a Investing (2019)

Tabulka 12 objasňuje, že jediné zlaté slitky investiční společnosti získávají za lepší cenu, než kdyby je nakupovali v nynější době za burzovní cenu, proto rozpětí vyšlo v záporné hodnotě 1,6 %. Výkupní cena platiny je navýšena pouze o 1,2 % než burzovní cena v české koruně. Stříbro má nejvyšší procentuální navýšení od burzovní ceny, a to o 24,6 %.

K ceně drahých kovů v Kč/oz je podle druhu investičního aktiva připočítáno odpovídající rozpětí v případě zlata odečteno. K výkupní ceně se DPH již nepřičítá. Takto vymezena výkupní cena se používá pro výpočet výnosnosti v této podkapitole.

Vypočítaná výnosová procenta z odlišné nákupní a výkupní ceny nabývají zcela jiných výsledků než z předcházejících variant pro stejnou nákupní a prodejní cenu

vyjádřenou v americkém dolaru nebo v české koruně. Hlavním důvodem je zastoupení dalších determinantů jako je například marže a DPH. Výsledné hodnoty výnosových procent jsou zařazeny v přílohách, a to konkrétně v tabulce 26 pro stříbro, tabulce 27 pro zlato a tabulce 28 pro platinu.

Tabulka 26 vyjadřuje vypočítané hodnoty výnosových procent u **stříbra**. Ve sledovaném období od roku 1999 do roku 2018 převládají ztrátové hodnoty nad ziskovými, a to poměrně zřetelně. Variant se ziskem neboli s kladnou hodnotou výnosového procenta bylo celkem 14, což představuje 6,7 % z celkových 210 vypočtených variant. Ztrátové varianty byly zaznamenány u 196 případů, a tím záporné hodnoty zastupují 93,3 % ze sledovaných možností.

Ideální výnosové hodnoty nebyly u stříbra dosaženy. Nejlepší výnosové procento dosahuje varianta s nákupem stříbrných slitků od roku 1999 a prodejem na konci roku 2010 a to s konkrétní výnosovým procentem 22,3 %. Varianty se zápornými hodnotami podstatně převyšují a téměř třičtvrtě hodnot nabývají vysokých ztrát pohybující se mezi 40 až 66 %. Nejvíce ztrátové výnosové procento 66,4 % bylo zaznamenáno pro nákup od roku 2011 a prodejem těchto stříbrných slitků v roce 2013.

Tabulka 27 znázorňuje vypočítané hodnoty výnosových procent u **zlata** pro různou dobu nákupu a odkupu slitků. Za sledované období převažují u zlata kladné hodnoty výnosových procent nad zápornými. Zlato je jediný drahý kov, který vykázal přívětivé výsledky počítané z odlišných nákupních a výkupních cen v Kč/oz. Zisk zastupuje 135 variant což znamená, že v 64,3 % mají výsledky kladné hodnoty. Záporná výnosová procenta představují nevelkou část, a to konkrétně ze 35,7 % s počtem 75 variant.

Konkrétně nejvýnosnější procento 114,8 % bylo dosaženo při nákupu zlatých slitků od roku 1999 a odkupu těchto slitků na konci roku 2011. Naopak varianta s nákupem zlatých slitků od roku 2012 s odkupem na konci roku 2013 měla nejhorší ztrátu a to 24,5 %.

Tabulka 28 ztvárňuje vypočítané hodnoty výnosových procent u **platiny**. Hned při prvním pohledu na tabulku 28 je zřejmé, že investice do platiny z vypočítaných hodnot s odlišnými nákupními a prodejními cenami, je zcela prodělečná. Všechna výnosová procenta mají

záporné hodnoty kromě jedné, tudíž z 99,5 % byly hodnoty ztrátové. Jediné kladné výnosové procento v hodnotě 1,2 % je u nákupu od roku 1999 a prodejem na konci roku 2010. Nejvyšší ztrátová hodnota je 57,2 % a byla dosažena při nákupu platinových slitků od roku 2008 s odkupem na konci stejného roku.

Tabulka 13 Údaje z hodnot výnosových procent a rizikovost investice z odlišných nákupních a výkupních cen v Kč/oz

Vypočtené ukazatele	Stříbro		Zlato		Platina	
	kladné hodnoty	záporné hodnoty	kladné hodnoty	záporné hodnoty	kladné hodnoty	záporné hodnoty
Počet variant	14	196	135	75	1	209
Počet variant (v %)	6,7	93,3	64,3	35,7	0,5	99,5
Maximální hodnoty	22,3	-66,4	114,8	-24,5	1,2	-57,2
Rozpětí	88,7		139,3		58,4	
Rizikovost	20,3		28,8		13,5	

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a,b,c)

Tabulka 18 uvádí souhrnné hodnoty pro stříbro, zlato a platinu vypočítané z odlišných nákupních a výkupních cen v Kč/oz. Počty variant a maximální hodnoty pro kladné a záporné výsledky jsou popsány výše.

Rizikovost se řídí podle velikosti rozpětí, čím jsou jednotlivé hodnoty od sebe více vzdálené, tím je hodnota rizikovosti vyšší. Nejnižší rizikovost 13,5 má v tomto případě platina, která má nejmenší rozpětí neboli výsledky mají podobné hodnoty. Zároveň u platiny jsou všechna výnosová procenta v záporných hodnotách kromě jedné, což platinu i přes nejnižší rizikovost řadí do nevalné situace. Zlato má naopak nejvyšší rizikovost 28,8 kvůli výkyvům, ale převládají ziskové hodnoty. Stříbro se umístilo uprostřed s hodnotou 20,3.

5 Zhodnocení výsledků a diskuse

Převládající část celosvětové poptávky stříbra zaujímá průmysl, a proto stříbro bývá často nazýváno průmyslovým kovem. Výjimečnými fyzikálními vlastnosti vhodnými k průmyslovému zpracování se stříbro řadí mezi kovy obtížně nahraditelné v tomto odvětví. Oproti tomu zlato zabírá bezvýznamnou část v průmyslu a nejvíce se využívá ve šperkařství a pro investice. Stříbro pro investiční účely není tak populární jako zlato a zaujímá průměrně jen 13 % z celkové poptávky za posledních dvacet let.

Zlato se v zásadě nijak nespoteřovává, tím že se nejvíce využívá právě ve šperkařství a pro investiční účely. Pokud se cena zlata zvýší, tak tato zásoba se může vrátit zpět na trh. U stříbra je situace opačná. Většina stříbra se využije v průmyslu, a tím je nevratně ztracena. Zásoby stříbra v centrálních bankách se téměř nevyskytují, poněvadž byly vyčerpány při jeho nedostatku v minulosti. Zásoba stříbra se tímto postupně snižuje, což zásadně v budoucnu může ovlivnit cenu stříbra, pokud navíc dojde k vytěžení veškerého stříbra ze zemské půdy.

Trh fyzického investičního stříbra je značně malý, což lze vidět i na nabídce v českých kamenných prodejnách či e-shopech, kde si uchovává dominantní postavení zlato. Stříbro se zařazuje do podhodnocených komodit, a proto řada analytiků očekává budoucí slibný investiční potenciál. Stříbro je ale veřejností vnímáno jako průmyslový kov nikterak investiční, a tím je často považován za méněcenný.

Stříbro má vyšší cenové výkyvy než zlato a platina. Při porovnání nejnižší a nejvyšší ceny u sledovaných komodit za posledních dvacet let, došlo k nárůstu ceny 10krát u stříbra, 7krát u zlata a 6krát u platiny.

Investor nesmí zapomínat na sledování vývoje cen investičního aktiva a faktory ovlivňující jeho cenu, kam spadá v případě drahých kovů hlavně poptávka a nabídka, kurz amerického dolaru, inflace, úroková míra a hospodářský cyklus.

Výsledného hodnoty výnosových variant s pravidelným měsíčním nákupem slitků a s různou dobou odkupu z jednotné nákupní a výkupní ceny v USD/oz, v Kč/oz a s rozdílnou nákupní a výkupní cenou v Kč/oz, jsou podrobně posouzeny v kapitole závěr.

6 Závěr

Při vyhodnocení investice do stříbra je důležitým faktorem nákupní a prodejní cena, za kterou investor slitky nakupuje či prodává. Výsledky výnosových procent, které představují zhodnocení vložených peněžních prostředků do vybraných drahých kovů, jsou značně rozmanité. Hodnoty nabývají kladných procent, kdy se jedná o procentuální zisk z vložených prostředků nebo záporných pro ztrátu.

Výnosnost investice do drahých kovů je hodnocena za použití třech rozdílných vstupních dat vyjadřující cenu investičních kovů. Jedná se o stanovenou jednotnou cenu v USD/oz, která je poté přepočtena pomocí kurzu USD/CZK na podkladová data vyjádřena v Kč/oz. Poslední variantou je odlišná nákupní cena a výkupní cena v Kč/oz, která započítává průměrnou marži a DPH u stříbra a platiny (zlato je osvobozeno).

Vypočítané varianty z jednotné nákupní a výkupní ceny vyjádřené v USD/oz a v Kč/oz jsou si velmi podobné s počtem kladných a záporných variant, ale konkrétní hodnoty vlivem kurzu jsou rozdílné. Ve většině případů kurz USD/CZK procentuálně snížil eventuelní zisk a ztrátu naopak zmírnil. Například nejvyšší vypočítané výnosové procento u stříbra z hodnot v USD/oz je 213,3 a z hodnot v Kč/oz je tato hodnota 152,3, tudíž zisk klesl o 61 procentuálních bodů. Naopak největší výnosové procento u stříbra se zápornými hodnotami se z 43,7 snížilo na 30,7, došlo tedy ke snížení ztráty o 13 procentních bodů. V porovnání s ostatními investičními kovy v případě variant s jednotnou cenou v USD a Kč za jednu trojskou unci mělo stříbro nejvyšší hodnoty potenciálního zisku, ale zároveň i nejvyšší rizikovost. Výnosová procenta u stříbra nabývala i značných ztrát, a kvůli proměnlivosti výsledků byla rizikovost veliká.

Naprostě rozdílné hodnoty výnosových procent byly vypočítány z odlišných nákupních a výkupních cen investičního kovu v Kč/oz. Stříbro v tomto případě nedosahovalo skoro žádných kladných hodnot a počet ziskových výnosových procent bylo 6,7 % z celkového množství variant. Jednotlivé hodnoty výnosových procent u stříbra se pohybovaly mezi ziskem 22,3 % a ztrátou 66,4 %. Hlavními důvody obratu z výnosového aktiva na nevýdělečné bylo zahrnutí marže a DPH do investice. Stříbrné slitky o hmotnosti jedné trojské unce měly nejvyšší průměrnou marži, a to konkrétně 112,6 %. Marže u ostatních slitků z jiného investičního kovu o stejné hmotnosti byly podstatně nižší

a u zlata zaujímala 5,6 % a u platiny 19,2 %. Všeobecně platí že, čím větší hmotnost slitku, tím je nižší marže. Například stříbrné slitky s hmotností jednoho kilogramu mají podstatně menší marži, která se průměrně rovná 16 %. Pokud by ale investor dlouhodobě nakupoval stříbrné slitky s větší hmotností bude potřebovat rozměrné skladovací prostory. Další aspekt snižující výnosnost investic do fyzického stříbra je DPH. Drobný investor při nákupu musí zaplatit cenu včetně DPH, ale při výkupu o tuto částku přichází, protože investiční společnost vykupuje stříbrný slitek za cenu bez DPH. Stejně je to i u platiny, pouze zlaté slitky jsou osvobozeny. Rizikovost u stříbra byla poměrně nízká, protože výsledné hodnoty se pohybovaly v menším rozpětí. Zjištěná výnosová procenta u stříbra v této variantě, která se nejvíce přibližují českému prostředí na trhu, měly nejvyšší ztrátovou hodnotu a představovala převládající počet vypočtených hodnot. Z tohoto důvodu usuzuji, že investice do stříbra za současných podmínek není vhodná, protože výsledné hodnoty od roku 1999 do roku 2018 pro jednu trojskou unci byly velmi znepokojující. Pro případnou ziskovost musí investice do stříbra překonat nejen marži, ale i daň z přidané hodnoty.

Porovnání výnosnosti stříbra ve variantě s odlišnou nákupní a výkupní cenou si zlato a platina vedou velmi rozdílně. Zlato mělo poměrně uspokojivé výsledky a výnosová procenta byla často výnosová. Naopak investice do platiny dopadla velmi podobně jako u stříbra ne-li hůře, všechny výnosové hodnoty byly ztrátové až na jednu.

Ze všech variant byla nejvyšší výnosová procenta docílena při nákupu slitků od roku 1999 a jejich prodejem na konci roku 2010 nebo 2011. Naopak hodnoty s nejvyšší ztrátou byly při nákupu stříbrných a zlatých slitků od roku 2011 nebo 2012 s odkupem na konci roku 2013 nebo 2015. Pro platinu byla dosažena nejvyšší ztráta při nákupu slitků v roce 2008 s odkupem na konci stejného roku, poněvadž v tomto roce cena platiny rapidně vzrostla a poté prudce klesla.

Stříbro je značně využíváno v průmyslu a v budoucnu může nastat situace, kdy na trhu bude jeho nedostatek a cena tak výrazně poroste. Poté by se investorovi investice do stříbra vyplatila, ale musí se chovat racionálně a ve správný čas levně nakoupené stříbro prodat.

7 Seznam použitých zdrojů

Tištěné zdroje

BRČÁK, Josef, Bohuslav SEKERKA a Roman SVOBODA. *Mikroekonomie - teorie a praxe*. Plzeň : Aleš Čeněk, 2013. 286 s. ISBN 978-80-7380-453-4.

BUTTERMAN, W.C. a H.E. HILLIARD. *Mineral Commodity profiles: Silver*. U.S. Geological Survey, 2005. Dostupné také z: https://www.researchgate.net/publication/272019869_Ag-USGS

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. *Surovinové zdroje České republiky*. 1. vyd. Praha : Česká geologická služba, 2017. 382 s. ISBN 978-80-7075-932-5.

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 ve společnosti Albatros Media, 2014. 296 s. ISBN 978-80-265-0019-3.

HARTMAN, Ondřej. *Začínáme na burze: Jak uspět při obchodování na finančních trzích*. Brno : BizBooks, 2018. 272 s. ISBN 978-80-265-0780-2.

HNILICA, Jiří a Jiří FOTR. *Aplikovaná analýza rizika: ve finančním managementu a investičním rozhodování*. Grada Publishing, 2009. 264 s. ISBN 978-80-247-2560-4.

HRDÝ, Milan. *Oceňování finančních institucí*. Grada, 2005. 216 s. ISBN 80-247-0938-4.

CHOVANCOVÁ, Božena a kolektiv. *Komoditné trhy a reálne investície*. Iura Edition, spol. s r.o., 2012. 349 s. ISBN 978-80-8078-453-9.

JANDA, Josef. *Spořit nebo investovat?*. Praha : GRADA Publishing, 2011. 168 s. ISBN 978-80-247-3670-9.

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

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha : C. H. Beck, 2007. 745 s. ISBN 978-80-7179-903-0.

KROPÁČEK, Vladimír. *Drahé kameny a jejich cesty v historii*. Praha : Nakladatelství ONYX, 2006. 196 s. ISBN 80-86788-48-2.

MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ, Alexej SATO a kolektiv. *Mezinárodní obchodní operace*. 6., aktualizované a doplněné vydání. Grada Publishing, 2014. 256 s. ISBN 978-80-247-4874-0.

MALONEY, Michael. *Investujte do zlata a stříbra: Všechno, co potřebujete vědět o drahých kovech*. Praha : Pragma, 2010. 244 s. ISBN 978-80-7349-156-7

NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: Aplikace v technických a ekonomických oborech*. 2., rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2016. 280 s. ISBN 978-80-247-5786-5.

NÝVLTOVÁ, Romana a Mária REŽŇÁKOVÁ. *Mezinárodní kapitálové trhy*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 224 s. ISBN 978-80-247-1922-1.

PEDERSEN, Gordon, FRANK, Bryan. *The Most Precious Metal*. North Charleston : CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013. 96 s. ISBN: 978-1494210304.

PETRÁNEK, Jan. *Za tajemstvím kamenů: Příručka pro mladé sběratele hornin, minerálů a zkamenělin*. Praha : Grada Publishing, 2011. 200 s. ISBN 978-80-247-3738-6.

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy: 4., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha : Grada Publishing, 2014. 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.

ROGERS, Jim. *Žhavé komodity: Jak může kdokoliv investovat se ziskem na světových trzích*. GRADA Publishing, 2012. 240 s. ISBN 978-80-247-2342-6.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. aktualizované vydání. Grada Publishing, 2019. 160 s. ISBN 978-80-271-2028-4.

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

SMIL, Václav. *Jak se vyrábí dnešní svět: Materiály a dematerializace*. BizBooks, 2017. 360 s. ISBN 978-80-265-0673-7.

SOBOLEVSKIJ, Vitalij J. a Vladimír BOUŠKA. *Klenoty přírody: Drahé kovy, kameny a šperky*. Praha : Lidové nakladatelství, 1990. 248 s. ISBN 80-7022-063-5.

STIBOR, Michal. *FOREX: jak zbohatnout a nekrást*. 2. rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2017. 200 s. ISBN 978-80-271-9560-2.

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

SYROVÝ, Petr a Tomáš TYL. *Osobní finance: řízení financí pro každého*. 2. aktualizované vydání. Praha : GRADA Publishing, 2014. 224 s. ISBN 978-80-247-4832-0.

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2., aktualizované vydání. Praha : Wolters Kluwer ČR, 2011. 792 s. ISBN 978-80-7357-647-9.

VOJTĚCH, Dalibor. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, *Kovové materiály*. Praha, 2006. 186 s. ISBN 80-7080-600-1.

Elektronické zdroje

BEESESGOLD. 2019a. *Firemní filozofie* [online]. [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.bessergold.cz/kdo-jsme>

BEESESGOLD. 2019b. *Investiční stříbro, zlato, platina* [online]. [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.bessergold.cz/investicni-strebro.html>

ČELEŠ, Matěj. *Jak nejlépe nakupovat fyzické zlato a stříbro?* [online]. [cit. 2019-02-03]. Dostupné z: https://bossa.cz/cs/c/document_library/get_file?uuid=4b09b51a-4d9d-48c0-8ae8-0370b6ae062c&groupId=12859

ČESKÁ MINCOVNA. 2019a. *Argor-Heraeus* [online]. [cit. 2019-06-11]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/argor-heraeus-1644/>

ČESKÁ MINCOVNA. 2019b. *O nás* [online]. [cit. 2019-07-11]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/o-nas-333/>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. 2019a. *Seznamy regulovaných a registrovaných subjektů finančního trhu* [online]. [cit. 2019-10-21]. Dostupné z: https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB07.INTRO_PAGE?p_lang=cz

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. 2019b. *Smluvní partneři pro prodej sběratelského materiálu: Tuzemští partneři, mající prodejnu* [online]. [cit. 2019-10-21]. Dostupné z:

<https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/numizmatika/prodej-sberatelskeho-materialu/smluvni-partneri/>

ČESKO. *Zákona č. 235/2004 Sb., ze dne 1. května 2004, o dani z přidané hodnoty § 92 odst. 1.* [online]. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-235/zneni-20190201#f2550850>

EPPI. *Jak vybrat šperky podle materiálu* [online]. [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: <https://www.eppi.cz/tipy-na-darek/podle-materialu>

EPRAVO. 12 důvodů proč investovat do zlata. *Epravo.cz: magazine* [online]. 3/2012 [cit. 2019-07-10]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/_dataPublic/data/Epravo_mag/2012_E3_web.pdf

FXstreet. *Může jít zlato a dolar stejným směrem?* [online]. 29.2.2016 [cit. 2019-10-28]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/muze-jit-zlato-a-dolar-stejnym-smerem.html>

GOLDDelivery. *Proč spořit do zlata a stříbra* [online]. [cit. 2019-07-06]. Dostupné z: <https://www.golddelivery.cz/sporeni/proc-sporit-do-zlata-a-stribra>

GOLDEN GATE Zlaté investice. 2019a. *Spoření* [online]. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.goldengate.cz/sporeni/>

GOLDEN GATE Zlaté investice. 2019b. *Základní informace* [online]. [cit. 2019-06-21]. Dostupné z: <https://www.goldengate.cz/o-nas/poslani-a-vize/>

GOLDEN GATE Zlaté investice. 2019c. *Produkty* [online]. [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <https://moje.goldengate.cz/products>

HLAVÁČ, Petr. *Zlato, stříbro, platina... vyvíjí se stejně?* [online]. 1. dubna 2009 [cit. 2019-02-04]. Dostupné z: <https://www.investujeme.cz/clanky/zlato-strebro-platina-vyviji-se-stejne/>

HOLÁ, Silvia. *Stříbro jde nahoru, manipulace na trhu zřejmě končí* [online]. 2019 [cit. 2019-05-29]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/444793-strebro-jde-nahoru-manipulace-na-trhu-zrejme-konci/>

IBISINGOLD. *Investiční stříbro* [online]. [cit. 2019-07-10]. Dostupné z: https://shop.ibisingold.com/Main.aspx?M_=FOO&CT_=ISI

INVESTICNIZLATO. *Otázky a odpovědi* [online]. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.investicnizlato.cz/faq#premium>

INVESTING. *USD/CZK - US Dollar Czech Koruna* [online]. [cit. 2019-01-20]. Dostupné z: <https://www.investing.com/currencies/usd-czk-historical-data>

KITCO. 2019a. *Historical Charts & Data - Gold* [online]. [cit. 2019-01-18]. Dostupné z: <https://www.kitco.com/charts/historicalgold.html>

KITCO. 2019b. *Historical Charts & Data - Silver* [online]. [cit. 2019-01-15]. Dostupné z: <https://www.kitco.com/charts/historicalsilver.html>

KITCO. 2019c. *Historical Charts & Data - Platinum* [online]. [cit. 2019-01-19]. Dostupné z: <https://www.kitco.com/charts/historicalplatinum.html>

KOPÁČEK, Martin. *Investiční stříbro, investiční zlato a certifikáty - věčné téma?* [online]. 23. ledna 2012 [cit. 2019-02-04]. Dostupné z: <https://www.silverum.cz/news/investicni-stribro-investicni-zlato-a-certifikaty-vecne-tema-a-232.html>

KOPÁČEK, Martin. *Má investice do stříbra smysl? Pro laika nikoliv.* [online]. 13. prosince 2010 [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: <https://www.silverum.cz/news/ma-investice-do-stribra-smysl-pro-laika-nikoliv-a-102.html>

KTJ INVEST. *Historie platiny.* [online] KT Invest s.r.o. [cit. 2018-12-31]. Dostupné z: <http://www.ktjinvest.cz/platina-historie.html>

NAKUPZLATO. *Zlato a inflace aneb jak mít radost ze zdražování* [online]. 3. září 2014 [cit. 2019-02-03]. Dostupné z: <https://www.nakup-zlata.cz/cs/novinky/zlato-a-inflace-aneb-jak-mit-radost-ze-zdrazovani>

NOVÁKOVÁ, Romana. *Vývoj sazeb DPH od roku 1993* [online]. 2013 [cit. 2019-02-18]. Dostupné z: <http://www.rnovakova.cz/news/vyvoj-sazeb-dph-od-roku-1993/>

NOVOTNÝ, Radovan. *Stříbrná saga: dvě největší bubliny* [online]. 2. dubna 2014 [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: <https://www.investujeme.cz/clanky/stribrna-saga-dve-nejvetsi-bubliny/>

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Inflation (CPI)* [online]. [cit. 2019-01-22]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm>

PETRUŠKA, Jakub. 2019. *19. týden - Zlato, stříbro a americký dolar: 1792-1971* [online]. [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: https://zlataky.cz/analyzy-clanek?article_id=159

PETRUŠKA, Jakub. *Poměr zlata a stříbra již dosáhl úrovně 1:85* [online]. 25. září 2018 [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: <https://zlato.kurzy.cz/zpravy/467852-pomer-zlata-a-stribra-jiz-dosahl-urovne-185/>

RYBA, Pavel. *Jak se to jen vystříbří?* [online]. [cit. 2019-02-17]. Dostupné z: http://files.investicni-zlato-a-stribro.webnode.cz/200000007-e7c6de9bb8/mp_stribro.pdf

SD BULLION. *Gold Silver Ratio* [online]. [cit. 2019-05-29]. Dostupné z: <https://sdbullion.com/gold-silver-ratio>

SILVERUM. *Výhody stříbra – kapitola 2* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.silverum.cz/vyhody-stibra.html>

STRIBROINVESTICE. 2019a. *Co je to investiční stříbro?* [online]. [cit. 2019-02-16]. Dostupné z: <http://www.stribroinvestice.eu/co-je-to-investicni-stribro/>

STRIBROINVESTICE. 2019b. *Světové zásoby stříbra* [online]. [cit. 2019-05-29]. Dostupné z: <http://www.stribroinvestice.eu/svetove-zasoby-stibra/>

STRIBROINVESTICE. 2019c. *Výkup stříbra bez daně* [online]. [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.stribroinvestice.eu/vykup-stibra-bez-dane/>

STRIBROINVESTICE. 2019d. *Využití stříbra* [online]. [cit. 2019-02-14]. Dostupné z: <http://www.stribroinvestice.eu/vyuziti-stibra/>

STUDIJNI-SVET. *Trh, nabídka a poptávka: maturitní otázka z ekonomie* [online]. [cit. 2019-02-17]. Dostupné z: <https://studijni-svet.cz/trh-nabidka-a-poptavka-maturitni-otazka-z-ekonomie/>

TECHNICKÝ TÝDENÍK. 2015. *Prášková metalurgie a stříbro* [online]. Technický portál, 2015 [cit. 2019-02-14]. Dostupné z: https://www.technickytydenik.cz/rubriky/archiv-technik/praskova-metalurgie-a-stribro_31160.html

THE LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION. *Silver Price* [online]. 2019 [cit. 2019-10-01]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/lbma-silver-price>

THE SILVER INSTITUTE. 2019a. *Mine production*. [online]. [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: <https://www.silverInstitute.org/mine-production/>

THE SILVER INSTITUTE. 2019b. *Silver mining in history*. [online]. [cit. 2019-01-16]. Dostupné také z: <http://www.silverInstitute.org/silver-mining-history/>

THE SILVER INSTITUTE. 2019c. *World Silver Survey 2018* [online]. [cit. 2019-02-13]. ISBN 978-1-880936-31-3. Dostupné z: <https://www.silverInstitute.org/wp-content/uploads/2018/04/2018WorldSilverSurvey.pdf>

TRUST WORTHY INVESTMENT. *Stříbro, zlato, platina* [online]. [cit. 2019-08-17]. Dostupné z: <https://www.twicz.com/eshop/strebro/?sort=filter>

URBAN, Patrik. *Ochrana proti změně: Co je to Hedging (1/2)*[online]. 2011 [cit. 2019-02-17]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/ochrana-proti-zmene-co-je-to-hedging-cast-1.html>

USAGOLD. 2019. *Silver price since 1968* [online]. [cit. 2019-02-04]. Dostupné z: <http://www.usagold.com/silver/silverprice.html>

USGS. *Mineral Commodity Summaries 2018* [online]. U.S. Geological Survey 2018 [cit. 2019-01-21]. ISBN 978-1-4113-4199-9. Dostupné z: <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/prd-wret/assets/palladium/production/mineral-pubs/mcs/mcs2018.pdf>

WORLD GOLD COUNCIL. 2019a. *Gold mine production* [online]. [cit. 2019-07-10]. Dostupné z: <https://www.gold.org/goldhub/data/historical-mine-production>

WORLD GOLD COUNCIL. 2019b. *Gold price in a range of currencies since 1978* [online]. 2019 [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-prices>

WORLD GOLD COUNCIL. 2019c. *World Official Gold Holdings: International Financial Statistics, February 2019* [online]. [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: <https://www.gold.org/goldhub/data/monthly-central-bank-statistics>

YCHARTS. *US Real Interest Rate* [online]. [cit. 2019-10-28]. Dostupné z: https://ycharts.com/indicators/us_real_interest_rate

ZLATE-MINCE. 2019. *Mince, medaile a investiční zlato* [online]. [cit. 2019-06-11]. Dostupné z: https://www.zlate-mince.cz/z4_mince_medaille.htm

ZLATOKOPOVE. *Investiční stříbro* [online]. [cit. 2019-07-11]. Dostupné z: <http://www.zlatokopove.cz/investicni-strebro/>

ZLATYPORTAL. *Těžba zlata v současnosti* [online]. [cit. 2019-02-09]. Dostupné z: <http://www.zlatyportal.cz/zajimavosti/tezba-zlata.html>

ZLAŤÁKY. 2019a. *Dodací a skladovací podmínky* [online]. [cit. 2019-07-16]. Dostupné z: <https://zlataky.cz/dodaci-podminky>

ZLAŤÁKY. 2019b. *Investiční stříbrné mince* [online]. [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <https://zlataky.cz/investicni-stibrne-mince>

ZLAŤÁKY. 2019c. *Investiční stříbrné, zlaté a platinové slitky* [online]. [cit. 2019-10-03]. <https://zlataky.cz/investicni-stibrne-slitky>

ZLAŤÁKY. 2019d. *Platební a fixační podmínky* [online]. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://zlataky.cz/platebni-podminky>

ŽÁK, Jan. The London Bullion Association. *Gold Price: Bude transparentnější než London Fix?* [online]. 22.4.2015 [cit. 2019-10-01]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/379391-lbma-gold-price-bude-transparentnejsi-nez-london-fix/>

8 Přílohy

Obrázek 1 § 92 zákona č. 235/2004 Sb. zákona o DPH

Zvláštní režim pro investiční zlato

- (1) Investičním zlatem se rozumí
- a) zlato připouštěné na světové trhy zlata ve tvaru uzančných slitků v podobě cihly nebo destičky s
 1. vlastním číslem,
 2. ryzostí nejméně 995 tisícín,
 3. hmotností připouštěnou na těchto trzích a
 4. označením výrobce, ryzosti a hmotnosti,
 - b) zlaté mince, které
 1. mají ryzost nejméně 900 tisícín,
 2. byly vyraženy po roce 1800,
 3. jsou nebo byly v zemi svého původu zákonným platidlem a
 4. jsou obvykle prodávány za cenu, která nepřevyšuje volnou tržní hodnotu jejich zlatého obsahu o více než 80 %.
- (2) Od daně bez nároku na odpočet daně je osvobozeno dodání investičního zlata v tuzemsku, pořízení z jiného členského státu a jeho dovoz. Osvobození od daně bez nároku na odpočet daně se vztahuje i na
- a) investiční zlato s osvědčením pro fyzicky alokované a nealokované zlato,
 - b) investiční zlato obchodované na zlatých účtech, a to zejména úvěry a swapy zakládající k investičnímu zlatu vlastnické právo nebo právní nárok, nebo
 - c) termínované obchody s investičním zlatem, včetně futures a forwardů, které zahrnují převod vlastnického práva nebo právního nároku k investičnímu zlatu.
- (3) Od daně bez nároku na odpočet daně je osvobozena služba osobou, která jedná jménem a na účet jiné osoby, která spočívá v zajištění dodání investičního zlata, jeho pořízení z jiného členského státu nebo jeho dovozu.
- (4) Plátce, který investiční zlato vyrobí nebo zlato přemění na investiční zlato, se může rozhodnout, že uplatní daň u dodání investičního zlata, které by bylo osvobozeno podle odstavce 2, jinému plátcí s místem plnění v tuzemsku.
- (5) U zprostředkovatelské služby, která spočívá v obstarání dodání investičního zlata podle odstavce 3, může být uplatněna daň, pokud plátce při dodání investičního zlata uplatnil daň podle odstavce 4.
- (6) Plátce, který dodává investiční zlato osvobozené od daně, má nárok na odpočet daně v plné výši
- a) při nakoupení investičního zlata, u něhož byla uplatněna daň podle odstavce 4,
 - b) při nakoupení, pořízení z jiného členského státu nebo dovozu zlata, které není investičním zlatem, a které následně plátce nebo jím zmocněná třetí osoba přemění na investiční zlato, nebo
 - c) při nakoupení služby, spočívající ve změně formy, hmotnosti nebo ryzosti zlata, včetně investičního zlata.
- (7) Plátce, který investiční zlato vyrobí nebo zlato přemění na investiční zlato, má nárok na odpočet daně v plné výši při nakoupení, pořízení z jiného členského státu nebo dovozu zboží nebo služby, přímo související s výrobou investičního zlata nebo přeměnou zlata na investiční zlato.
- (8) Plátce, který přijme službu podle odstavce 5, nebo který dodává investiční zlato osvobozené od daně a má nárok na odpočet daně podle odstavce 6 písm. b) a c), nebo který vyrobil investiční zlato nebo zlato přeměnil na investiční zlato a má nárok na odpočet daně podle odstavce 7, je povinen
- a) vystavit doklad o dodání fyzické osobě nepovinné k dani, který obsahuje tyto údaje:
 1. obchodní firmu nebo jméno, dodatek ke jménu a sídlo osoby, která uskutečňuje plnění,
 2. daňové identifikační číslo osoby, která uskutečňuje plnění,
 3. evidenční číslo dokladu,
 4. rozsah a předmět plnění,
 5. den vystavení dokladu,
 6. den uskutečnění plnění nebo den přijetí úplaty, pokud před uskutečněním plnění vznikla povinnost ke dni přijetí úplaty přiznat uskutečnění plnění, pokud se liší ode dne vystavení dokladu,
 7. celkovou částku za plnění, hmotnost a ryzost zlata,
 8. jméno, datum narození a místo pobytu fyzické osoby nepovinné k dani,
 - b) uchovávat doklad podle písmene a) po dobu 10 let,
 - c) uvést na daňovém dokladu vystaveném plátcí nebo osobě povinné k dani rovněž hmotnost a ryzost zlata.
- (9) Ustanovení odstavce 8 písm. a) a b) se nevztahuje na dodání investičního zlata podle odstavce 1 písm. b) vydaného Českou národní bankou.

Zdroj: Zákony pro lidi (2019)

Tabulka 14 Světová poptávka po stříbře od roku 1999 do roku 2018 v milionech unci

Rok	1999	2000	2001	2002	2003
Stříbro v průmyslu	566,9	592,6	548,3	543,5	542,7
Šperkařství	159,8	170,6	174,3	168,9	179,2
Fyzické investiční stříbro	29,1	32,1	30,5	31,6	35,7
Stříbrné předměty	108,6	96,4	106,1	83,5	83,9
Celkem	864,4	891,7	859,2	827,5	841,5
Rok	2004	2005	2006	2007	2008
Stříbro v průmyslu	546,1	639,1	648,9	661	641,9
Šperkařství	174,8	187,6	174,5	182,3	177,6
Fyzické investiční stříbro	42,4	51,6	50,7	56,1	197,9
Stříbrné předměty	67,3	68,3	62,1	60,2	58,4
Celkem	830,6	946,6	936,2	959,6	1075,8
Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Stříbro v průmyslu	528,2	633,8	653	600,1	604,6
Šperkařství	176,9	190	191,5	186,7	219,7
Fyzické investiční stříbro	79,6	174,1	211,7	161,2	240,7
Stříbrné předměty	53,2	51,9	47,5	43,8	59,3
Celkem	837,9	1049,8	1103,7	991,8	1124,3
Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Stříbro v průmyslu	596,3	582,6	566,4	585,8	578,6
Šperkařství	227,3	223,3	202,7	204,5	212,5
Fyzické investiční stříbro	233,6	293,6	208,7	150,4	181,2
Stříbrné předměty	61,2	63,2	52,4	57,6	61,1
Celkem	1118,4	1162,7	1030,2	998,3	1033,4

Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019)

Tabulka 15 Investiční poptávka po stříbře od roku 2010 do roku 2018 (v tunách)

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Fyzické stříbro	4 560	6 809	4 292	7 533	7 344	9 085	6 491	4 678	5 636
z toho stříbrné slitky	1 468	3 129	1 661	3 897	3 984	4 858	2 672	2 009	3 067
z toho stříbrné mince a medaile	3 092	3 680	2 631	3 636	3 359	4 227	3 820	2 669	2 569
Papírové stříbro ETF	4 028	-746	1 720	78	44	-554	1 549	75	-631
Investice do stříbra celkem	8 588	6 062	6 012	7 611	7 387	8 532	8 040	4 753	5 005

Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019)

Tabulka 16 Světová nabídka stříbra od roku 1999 do roku 2018 v milionech uncí

Rok	1999	2000	2001	2002	2003
Těžba	548,5	587,3	611,8	607,4	597,2
Prodej vládních zásob	93,1	75,2	71,7	54,9	88,7
Recyklace	181,2	180,4	182,4	187,1	196
Zajištění	-16	-27,4	18,9	-24,8	-21
Celkem	806,8	815,5	884,8	824,6	860,9
Rok	2004	2005	2006	2007	2008
Těžba	613,6	639,9	643,4	667,7	684,7
Prodej vládních zásob	61,9	65,9	78,5	42,5	30,5
Recyklace	198,7	203,4	207,1	204,2	200,7
Zajištění	-2	45,9	-11,6	-24,1	-8,7
Celkem	872,2	955,1	917,4	890,3	907,2
Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Těžba	717,3	753	758,3	791,7	823,3
Prodej vládních zásob	15,6	44,2	12	7,4	7,9
Recyklace	200,6	227,2	261,2	253,8	191,2
Zajištění	-17,4	50,4	12,2	-47,1	-34,8
Celkem	916,1	1074,8	1043,7	1005,8	987,6
Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Těžba	867,8	893,7	893,4	876,9	855,7
Prodej vládních zásob	-	-	-	-	-
Recyklace	167,4	150,2	151,8	153,8	151,3
Zajištění	16,8	7,8	-19,4	1,9	-2,8
Celkem	1052	1051,7	1025,8	1032,6	1004,2

Zdroj: vlastní zpracování, data The Silver Institute (2019)

Tabulka 17 Cena stříbra v USD/oz a v Kč/oz

Datum	Cena stříbra v USD/oz	Kurz USD/CZK	Cena stříbra v Kč/oz
1/1999	5,1459	32,3630	166,5
2/1999	5,5181	34,3030	189,3
3/1999	5,1909	35,7040	185,3
4/1999	5,0701	35,5940	180,5
5/1999	5,2751	36,0760	190,3
6/1999	5,0299	35,0870	176,5
7/1999	5,1791	34,2390	177,3
8/1999	5,2746	34,6540	182,8
9/1999	5,2314	33,4990	175,2
10/1999	5,4115	34,8240	188,5
11/1999	5,1556	35,7860	184,5
12/1999	5,1098	35,8050	183,0
1/2000	5,1866	36,7160	190,4
2/2000	5,2498	36,8790	193,6
3/2000	5,0638	37,8170	191,5
4/2000	5,0502	39,9820	201,9
5/2000	4,9860	38,6340	192,6
6/2000	4,9956	37,3630	186,7
7/2000	4,9692	38,2140	189,9
8/2000	4,8843	39,8330	194,6
9/2000	4,8901	40,1810	196,5
10/2000	4,8302	41,0680	198,4
11/2000	4,6794	39,6800	185,7
12/2000	4,6413	37,6265	174,6
1/2001	4,6628	37,0760	172,9
2/2001	4,5504	37,5330	170,8
3/2001	4,3997	39,4010	173,4
4/2001	4,3671	38,8980	169,9
5/2001	4,4290	40,3225	178,6
6/2001	4,3626	39,8845	174,0
7/2001	4,2543	38,7840	165,0
8/2001	4,2000	37,5775	157,8
9/2001	4,3520	37,2530	162,1
10/2001	4,4012	37,3410	164,3
11/2001	4,1217	36,9535	152,3
12/2001	4,3549	35,5930	155,0
1/2002	4,5076	37,0910	167,2
2/2002	4,4223	36,3155	160,6
3/2002	4,5325	35,4480	160,7
4/2002	4,5710	33,9250	155,1

5/2002	4,7078	32,5520	153,2
6/2002	4,8935	29,6700	145,2
7/2002	4,9186	30,9160	152,1
8/2002	4,5475	30,9275	140,6
9/2002	4,5525	30,7295	139,9
10/2002	4,4029	31,0560	136,7
11/2002	4,5129	31,0160	140,0
12/2002	4,6336	30,0625	139,3
1/2003	4,8093	29,2650	140,7
2/2003	4,6524	29,4535	137,0
3/2003	4,5283	29,2935	132,6
4/2003	4,4945	28,1095	126,3
5/2003	4,7404	26,5820	126,0
6/2003	4,5262	27,4560	124,3
7/2003	4,7965	28,7890	138,1
8/2003	4,9910	29,5640	147,6
9/2003	5,1706	27,3610	141,5
10/2003	5,0021	27,6460	138,3
11/2003	5,1777	26,6890	138,2
12/2003	5,6260	25,6925	144,5
1/2004	6,2995	26,7240	168,3
2/2004	6,4221	26,0680	167,4
3/2004	7,2254	26,6660	192,7
4/2004	7,0129	27,2000	190,8
5/2004	5,8328	25,9940	151,6
6/2004	5,8686	26,1690	153,6
7/2004	6,3200	26,3640	166,6
8/2004	6,6660	26,1355	174,2
9/2004	6,4034	25,3750	162,5
10/2004	7,0950	24,6245	174,7
11/2004	7,4926	23,3250	174,8
12/2004	7,1040	22,4300	159,3
1/2005	6,6093	23,1100	152,7
2/2005	7,0300	22,4215	157,6
3/2005	7,2561	23,1920	168,3
4/2005	7,1110	23,7210	168,7
5/2005	7,0171	24,6600	173,0
6/2005	7,3105	24,8550	181,7
7/2005	7,0145	24,8895	174,6
8/2005	7,0419	23,7840	167,5
9/2005	7,1536	24,6050	176,0
10/2005	7,6702	24,7080	189,5
11/2005	7,8725	24,5540	193,3
12/2005	8,6331	24,5640	212,1

1/2006	9,1538	23,3115	213,4
2/2006	9,5349	23,7700	226,6
3/2006	10,3838	23,4900	243,9
4/2006	12,6149	22,5575	284,6
5/2006	13,4645	22,0760	297,2
6/2006	10,7964	22,2700	240,4
7/2006	11,2220	22,3180	250,5
8/2006	12,1777	22,0515	268,5
9/2006	11,6998	22,3130	261,1
10/2006	11,5586	21,9958	254,2
11/2006	12,9311	21,0360	272,0
12/2006	13,3605	20,8350	278,4
1/2007	12,8389	21,5760	277,0
2/2007	13,9100	21,3320	296,7
3/2007	13,1843	20,9710	276,5
4/2007	13,7384	20,6590	283,8
5/2007	13,1464	21,0190	276,3
6/2007	13,1443	21,2420	279,2
7/2007	12,9093	20,5365	265,1
8/2007	12,3632	20,3200	251,2
9/2007	12,8335	19,2810	247,4
10/2007	13,6704	18,6155	254,5
11/2007	14,7016	17,9320	263,6
12/2007	14,2992	18,1880	260,1
1/2008	15,9611	17,5060	279,4
2/2008	17,5690	16,5375	290,5
3/2008	19,5055	16,0000	312,1
4/2008	17,5000	16,1650	282,9
5/2008	17,0515	16,1005	274,5
6/2008	16,9690	15,1770	257,5
7/2008	18,0339	15,3530	276,9
8/2008	14,6857	16,9050	248,3
9/2008	12,3730	17,3670	214,9
10/2008	10,4413	18,8840	197,2
11/2008	9,8652	19,9770	197,1
12/2008	10,2852	19,1975	197,5
1/2009	11,2914	21,7970	246,1
2/2009	13,4125	22,1875	297,6
3/2009	13,1168	20,6570	271,0
4/2009	12,5148	20,2270	253,1
5/2009	14,0289	19,0380	267,1
6/2009	14,6541	18,5315	271,6
7/2009	13,3617	17,9230	239,5
8/2009	14,3475	17,7850	255,2
9/2009	16,3895	17,2485	282,7
10/2009	17,2361	18,0250	310,7

11/2009	17,8099	17,4245	310,3
12/2009	17,6729	18,4275	325,7
1/2010	17,7870	18,9040	336,2
2/2010	15,8730	19,0265	302,0
3/2010	17,1061	18,8170	321,9
4/2010	18,0995	19,2770	348,9
5/2010	18,4184	20,7140	381,5
6/2010	18,4548	21,0030	387,6
7/2010	17,9605	18,9910	341,1
8/2010	18,3571	19,5035	358,0
9/2010	20,5484	18,0470	370,8
10/2010	23,3933	17,6595	413,1
11/2010	26,5409	19,2175	510,0
12/2010	29,3490	18,7180	549,4
1/2011	28,4025	17,6715	501,9
2/2011	30,7785	17,6435	543,0
3/2011	35,8135	17,3230	620,4
4/2011	41,9656	16,2845	683,4
5/2011	36,7500	17,0595	626,9
6/2011	35,7950	16,7825	600,7
7/2011	37,9171	16,7960	636,9
8/2011	40,2962	16,7700	675,8
9/2011	38,1545	18,4385	703,5
10/2011	31,9748	17,9480	573,9
11/2011	33,0818	18,8150	622,4
12/2011	30,4115	19,7570	600,8
1/2012	30,7686	19,3615	595,7
2/2012	34,1405	18,6920	638,2
3/2012	32,9532	18,5875	612,5
4/2012	31,5524	18,8475	594,7
5/2012	28,6659	20,8160	596,7
6/2012	28,0471	20,1525	565,2
7/2012	27,4318	20,5770	564,5
8/2012	28,6968	19,7650	567,2
9/2012	33,6085	19,5450	656,9
10/2012	33,1874	19,3610	642,5
11/2012	32,7732	19,4450	637,3
12/2012	31,9632	19,0115	607,7
1/2013	31,1123	18,9010	588,1
2/2013	30,3288	19,6540	596,1
3/2013	28,7985	20,0765	578,2
4/2013	25,1986	19,5840	493,5
5/2013	23,0119	19,7940	455,5
6/2013	21,1090	19,9750	421,7
7/2013	19,7102	19,5000	384,3
8/2013	21,8383	19,4735	425,3

9/2013	22,5638	18,9810	428,3
10/2013	21,9170	18,9845	416,1
11/2013	20,7576	20,1405	418,1
12/2013	19,6090	19,8910	390,0
1/2014	19,9064	20,4085	406,3
2/2014	20,8278	19,7965	412,3
3/2014	20,7357	19,9370	413,4
4/2014	19,7095	19,7980	390,2
5/2014	19,3603	20,1570	390,2
6/2014	19,7810	20,0450	396,5
7/2014	20,9246	20,6660	432,4
8/2014	19,8005	21,1200	418,2
9/2014	18,4914	21,7690	402,5
10/2014	17,1900	22,1890	381,4
11/2014	15,9730	22,2100	354,8
12/2014	16,2400	22,8620	371,3
1/2015	17,0961	24,5590	419,9
2/2015	16,8425	24,5940	414,2
3/2015	16,2223	25,6750	416,5
4/2015	16,3190	24,4670	399,3
5/2015	16,8005	24,9420	419,0
6/2015	16,0964	24,4890	394,2
7/2015	15,0722	24,6480	371,5
8/2015	14,9375	24,1180	360,3
9/2015	14,7182	24,3270	358,0
10/2015	15,7068	24,6190	386,7
11/2015	14,5067	25,5900	371,2
12/2015	14,0538	24,8840	349,7
1/2016	14,0158	24,9440	349,6
2/2016	15,0395	24,8940	374,4
3/2016	15,4205	23,7740	366,6
4/2016	16,2586	23,6175	384,0
5/2016	16,8887	24,2730	409,9
6/2016	17,1811	24,3780	418,8
7/2016	19,9286	24,1950	482,2
8/2016	19,6402	24,2205	475,7
9/2016	19,2848	24,0525	463,8
10/2016	17,7371	24,5890	436,1

11/2016	17,4155	25,5445	444,9
12/2016	16,3785	25,6730	420,5
1/2017	16,8076	25,0250	420,6
2/2017	17,8742	25,5495	456,7
3/2017	17,5878	25,3750	446,3
4/2017	18,0382	24,6430	444,5
5/2017	16,7648	23,4375	392,9
6/2017	16,9595	22,8635	387,8
7/2017	16,1438	22,0200	355,5
8/2017	16,9091	21,9240	370,7
9/2017	17,4486	21,9990	383,9
10/2017	16,9373	22,0355	373,2
11/2017	17,0050	21,4360	364,5
12/2017	16,1608	21,2930	344,1
1/2018	17,1684	20,3620	349,6
2/2018	16,6593	20,8360	347,1
3/2018	16,4705	20,5630	338,7
4/2018	16,6085	21,1900	351,9
5/2018	16,4683	22,0840	363,7
6/2018	16,5233	22,2375	367,4
7/2018	15,7100	21,8810	343,8
8/2018	15,0050	22,1900	333,0
9/2018	14,2630	22,1975	316,6
10/2018	14,5878	22,9180	334,3
11/2018	14,3668	22,9430	329,6
12/2018	14,6953	22,4200	329,5
1/2019	15,5902	22,4990	350,8
2/2019	15,8063	22,5390	356,3
3/2019	15,3207	23,0190	352,7
4/2019	15,0420	22,8550	343,8
5/2019	14,6255	23,1455	338,5
6/2019	14,9958	22,3560	335,2
7/2019	15,7452	23,1890	365,1
8/2019	17,1379	23,6105	404,6
9/2019	18,1700	23,6720	430,1
10/2019	17,6246	22,8870	403,4

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b) a Investing (2019)

Tabulka 18 Cena zlata v USD/oz a Kč/oz

Datum	Cena zlata v USD/oz	Kurz USD/CZK	Cena zlata v Kč/oz
1/1999	287,07	32,3630	9290,4
2/1999	287,22	34,3030	9852,5
3/1999	285,96	35,7040	10209,9
4/1999	282,62	35,5940	10059,6
5/1999	276,88	36,0760	9988,7
6/1999	261,37	35,0870	9170,7
7/1999	256,08	34,2390	8767,9
8/1999	256,70	34,6540	8895,7
9/1999	266,60	33,4990	8930,8
10/1999	310,72	34,8240	10820,5
11/1999	293,18	35,7860	10491,7
12/1999	283,34	35,8050	10145,0
1/2000	284,32	36,7160	10439,1
2/2000	299,94	36,8790	11061,5
3/2000	286,39	37,8170	10830,4
4/2000	279,86	39,9820	11189,4
5/2000	275,31	38,6340	10636,3
6/2000	285,73	37,3630	10675,7
7/2000	281,55	38,2140	10759,2
8/2000	274,47	39,8330	10933,0
9/2000	273,68	40,1810	10996,7
10/2000	270,00	41,0680	11088,4
11/2000	266,01	39,6800	10555,3
12/2000	271,45	37,6265	10213,7
1/2001	265,49	37,0760	9843,3
2/2001	261,86	37,5330	9828,4
3/2001	263,03	39,4010	10363,6
4/2001	260,48	38,8980	10132,2
5/2001	272,35	40,3225	10981,8
6/2001	270,23	39,8845	10778,0
7/2001	267,53	38,7840	10375,9
8/2001	272,39	37,5775	10235,7
9/2001	283,42	37,2530	10558,2
10/2001	283,06	37,3410	10569,7
11/2001	276,16	36,9535	10205,1
12/2001	275,85	35,5930	9818,3
1/2002	281,65	37,0910	10446,7
2/2002	295,50	36,3155	10731,2
3/2002	294,05	35,4480	10423,5
4/2002	302,68	33,9250	10268,4

5/2002	314,49	32,5520	10237,3
6/2002	321,18	29,6700	9529,4
7/2002	313,29	30,9160	9685,7
8/2002	310,25	30,9275	9595,3
9/2002	319,16	30,7295	9807,6
10/2002	316,56	31,0560	9831,1
11/2002	319,15	31,0160	9898,8
12/2002	332,43	30,0625	9993,7
1/2003	356,86	29,2650	10443,5
2/2003	358,97	29,4535	10572,9
3/2003	340,55	29,2935	9975,9
4/2003	328,18	28,1095	9225,0
5/2003	355,68	26,5820	9454,7
6/2003	356,53	27,4560	9788,9
7/2003	351,02	28,7890	10105,5
8/2003	359,77	29,5640	10636,2
9/2003	378,95	27,3610	10368,5
10/2003	378,92	27,6460	10475,6
11/2003	389,91	26,6890	10406,3
12/2003	407,59	25,6925	10472,0
1/2004	413,99	26,7240	11063,5
2/2004	405,33	26,0680	10566,1
3/2004	406,67	26,6660	10844,3
4/2004	403,02	27,2000	10962,1
5/2004	383,45	25,9940	9967,4
6/2004	391,99	26,1690	10258,0
7/2004	398,09	26,3640	10495,2
8/2004	400,48	26,1355	10466,7
9/2004	405,27	25,3750	10283,7
10/2004	420,46	24,6245	10353,6
11/2004	439,39	23,3250	10248,8
12/2004	441,76	22,4300	9908,7
1/2005	424,15	23,1100	9802,1
2/2005	423,35	22,4215	9492,1
3/2005	434,24	23,1920	10070,9
4/2005	428,93	23,7210	10174,6
5/2005	421,87	24,6600	10403,3
6/2005	430,66	24,8550	10704,1
7/2005	424,48	24,8895	10565,1
8/2005	437,93	23,7840	10415,7
9/2005	456,04	24,6050	11220,9
10/2005	469,90	24,7080	11610,3
11/2005	476,67	24,5540	11704,2

12/2005	509,76	24,5640	12521,7
1/2006	549,86	23,3115	12818,1
2/2006	555,00	23,7700	13192,4
3/2006	557,09	23,4900	13086,0
4/2006	610,65	22,5575	13774,7
5/2006	676,51	22,0760	14934,6
6/2006	596,15	22,2700	13276,3
7/2006	633,77	22,3180	14144,5
8/2006	632,59	22,0515	13949,6
9/2006	598,19	22,3130	13347,4
10/2006	585,78	21,9958	12884,7
11/2006	627,83	21,0360	13207,0
12/2006	629,79	20,8350	13121,7
1/2007	631,17	21,5760	13618,1
2/2007	664,75	21,3320	14180,4
3/2007	654,90	20,9710	13733,9
4/2007	679,37	20,6590	14035,1
5/2007	666,86	21,0190	14016,7
6/2007	655,49	21,2420	13923,9
7/2007	665,30	20,5365	13662,9
8/2007	665,41	20,3200	13521,1
9/2007	712,65	19,2810	13740,6
10/2007	754,60	18,6155	14047,3
11/2007	806,25	17,9320	14457,7
12/2007	803,20	18,1880	14608,6
1/2008	889,60	17,5060	15573,3
2/2008	922,30	16,5375	15252,5
3/2008	968,43	16,0000	15494,9
4/2008	909,70	16,1650	14705,3
5/2008	888,66	16,1005	14307,9
6/2008	889,49	15,1770	13499,8
7/2008	939,77	15,3530	14428,3
8/2008	839,02	16,9050	14183,6
9/2008	829,93	17,3670	14413,4
10/2008	806,62	18,8840	15232,2
11/2008	760,86	19,9770	15199,7
12/2008	816,09	19,1975	15666,9
1/2009	858,69	21,7970	18716,9
2/2009	943,16	22,1875	20926,4
3/2009	924,27	20,6570	19092,6
4/2009	890,20	20,2270	18006,1
5/2009	928,64	19,0380	17679,4
6/2009	945,67	18,5315	17524,7
7/2009	934,23	17,9230	16744,2
8/2009	949,38	17,7850	16884,7
9/2009	996,59	17,2485	17189,7

10/2009	1043,16	18,0250	18803,0
11/2009	1127,04	17,4245	19638,1
12/2009	1134,72	18,4275	20910,1
1/2010	1117,96	18,9040	21133,9
2/2010	1095,41	19,0265	20841,8
3/2010	1113,34	18,8170	20949,7
4/2010	1148,69	19,2770	22143,3
5/2010	1205,43	20,7140	24969,3
6/2010	1232,92	21,0030	25895,0
7/2010	1192,97	18,9910	22655,7
8/2010	1215,81	19,5035	23712,6
9/2010	1271,10	18,0470	22939,5
10/2010	1342,02	17,6595	23699,4
11/2010	1369,89	19,2175	26325,9
12/2010	1390,55	18,7180	26028,3
1/2011	1356,40	17,6715	23969,6
2/2011	1372,72	17,6435	24219,6
3/2011	1424,01	17,3230	24668,1
4/2011	1473,81	16,2845	24000,3
5/2011	1510,44	17,0595	25767,4
6/2011	1528,66	16,7825	25654,7
7/2011	1572,81	16,7960	26416,9
8/2011	1755,81	16,7700	29444,9
9/2011	1771,88	18,4385	32670,8
10/2011	1665,21	17,9480	29887,2
11/2011	1738,98	18,8150	32718,9
12/2011	1652,31	19,7570	32644,7
1/2012	1656,12	19,3615	32065,0
2/2012	1742,62	18,6920	32573,1
3/2012	1673,77	18,5875	31111,2
4/2012	1650,07	18,8475	31099,7
5/2012	1585,50	20,8160	33003,8
6/2012	1596,70	20,1525	32177,5
7/2012	1593,91	20,5770	32797,9
8/2012	1626,03	19,7650	32138,5
9/2012	1744,45	19,5450	34095,3
10/2012	1747,01	19,3610	33823,9
11/2012	1721,14	19,4450	33467,6
12/2012	1688,53	19,0115	32101,5
1/2013	1670,95	18,9010	31582,6
2/2013	1627,59	19,6540	31988,7
3/2013	1592,86	20,0765	31979,1
4/2013	1485,08	19,5840	29083,8
5/2013	1413,50	19,7940	27978,8
6/2013	1342,36	19,9750	26813,6
7/2013	1286,72	19,5000	25091,0

8/2013	1347,10	19,4735	26232,8
9/2013	1348,80	18,9810	25601,6
10/2013	1316,18	18,9845	24987,0
11/2013	1275,82	20,1405	25695,7
12/2013	1225,40	19,8910	24374,4
1/2014	1244,80	20,4085	25404,5
2/2014	1300,97	19,7965	25754,7
3/2014	1336,08	19,9370	26637,4
4/2014	1299,00	19,7980	25717,6
5/2014	1287,53	20,1570	25952,7
6/2014	1279,10	20,0450	25639,6
7/2014	1310,97	20,6660	27092,5
8/2014	1295,99	21,1200	27371,3
9/2014	1238,82	21,7690	26967,9
10/2014	1222,49	22,1890	27125,8
11/2014	1176,30	22,2100	26125,6
12/2014	1202,29	22,8620	27486,8
1/2015	1251,85	24,5590	30744,2
2/2015	1227,19	24,5940	30181,5
3/2015	1178,63	25,6750	30261,3
4/2015	1197,91	24,4670	29309,3
5/2015	1199,05	24,9420	29906,7
6/2015	1181,50	24,4890	28933,8
7/2015	1130,04	24,6480	27853,2
8/2015	1117,47	24,1180	26951,1
9/2015	1124,53	24,3270	27356,4
10/2015	1159,25	24,6190	28539,6
11/2015	1085,70	25,5900	27783,1
12/2015	1068,25	24,8840	26582,3
1/2016	1097,37	24,9440	27372,8
2/2016	1199,91	24,8940	29870,6
3/2016	1246,34	23,7740	29630,5
4/2016	1242,26	23,6175	29339,1
5/2016	1259,40	24,2730	30569,4
6/2016	1276,40	24,3780	31116,1
7/2016	1337,33	24,1950	32356,7
8/2016	1341,09	24,2205	32481,9
9/2016	1326,03	24,0525	31894,3

10/2016	1266,59	24,5890	31144,2
11/2016	1235,98	25,5445	31572,5
12/2016	1151,40	25,6730	29559,9
1/2017	1192,62	25,0250	29845,3
2/2017	1234,36	25,5495	31537,3
3/2017	1231,09	25,3750	31238,9
4/2017	1265,63	24,6430	31188,9
5/2017	1245,00	23,4375	29179,7
6/2017	1260,26	22,8635	28814,0
7/2017	1236,22	22,0200	27221,6
8/2017	1282,32	21,9240	28113,6
9/2017	1314,98	21,9990	28928,2
10/2017	1279,51	22,0355	28194,6
11/2017	1282,28	21,4360	27487,0
12/2017	1261,05	21,2930	26851,5
1/2018	1331,67	20,3620	27115,5
2/2018	1331,52	20,8360	27743,6
3/2018	1324,66	20,5630	27239,0
4/2018	1334,74	21,1900	28283,1
5/2018	1303,03	22,0840	28776,1
6/2018	1281,57	22,2375	28498,9
7/2018	1238,53	21,8810	27100,3
8/2018	1201,25	22,1900	26655,7
9/2018	1198,47	22,1975	26603,0
10/2018	1215,39	22,9180	27854,3
11/2018	1220,95	22,9430	28012,3
12/2018	1247,92	22,4200	27978,4
1/2019	1291,75	22,4990	29063,1
2/2019	1320,07	22,5390	29753,1
3/2019	1300,90	23,0190	29945,4
4/2019	1286,44	22,8550	29401,6
5/2019	1283,95	23,1455	29717,7
6/2019	1359,04	22,3560	30382,7
7/2019	1412,98	23,1890	32765,6
8/2019	1498,80	23,6105	35387,4
9/2019	1511,31	23,6720	35775,7
10/2019	1494,80	22,8870	34211,5

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a) a Investing (2019)

Tabulka 19 Cena platiny v USD/oz a Kč/oz

Datum	Cena platiny v USD/oz	Kurz USD/CZK	Cena platiny v Kč/oz
1/1999	353,94	32,3630	11454,6
2/1999	364,55	34,3030	12505,2
3/1999	370,14	35,7040	13215,5
4/1999	357,14	35,5940	12712,0
5/1999	355,93	36,0760	12840,5
6/1999	356,56	35,0870	12510,6
7/1999	349,02	34,2390	11950,1
8/1999	348,89	34,6540	12090,4
9/1999	370,93	33,4990	12425,8
10/1999	421,29	34,8240	14671,0
11/1999	434,02	35,7860	15531,8
12/1999	438,89	35,8050	15714,5
1/2000	441,70	36,7160	16217,5
2/2000	515,43	36,8790	19008,5
3/2000	479,24	37,8170	18123,4
4/2000	498,00	39,9820	19911,0
5/2000	525,18	38,6340	20289,8
6/2000	558,07	37,3630	20851,2
7/2000	560,52	38,2140	21419,7
8/2000	577,50	39,8330	23003,6
9/2000	591,90	40,1810	23783,1
10/2000	579,34	41,0680	23792,3
11/2000	593,30	39,6800	23542,1
12/2000	610,21	37,6265	22960,1
1/2001	620,89	37,0760	23020,1
2/2001	600,92	37,5330	22554,3
3/2001	584,23	39,4010	23019,2
4/2001	594,74	38,8980	23134,2
5/2001	610,32	40,3225	24609,6
6/2001	579,10	39,8845	23097,1
7/2001	530,84	38,7840	20588,1
8/2001	451,62	37,5775	16970,8
9/2001	458,15	37,2530	17067,5
10/2001	431,17	37,3410	16100,3
11/2001	429,61	36,9535	15875,6
12/2001	460,60	35,5930	16394,1
1/2002	472,07	37,0910	17509,5
2/2002	471,15	36,3155	17110,0
3/2002	512,14	35,4480	18154,3
4/2002	540,40	33,9250	18333,1

5/2002	534,20	32,5520	17389,3
6/2002	555,44	29,6700	16479,9
7/2002	526,20	30,9160	16268,0
8/2002	545,71	30,9275	16877,4
9/2002	556,79	30,7295	17109,9
10/2002	580,11	31,0560	18015,9
11/2002	588,00	31,0160	18237,4
12/2002	596,15	30,0625	17921,8
1/2003	629,66	29,2650	18427,0
2/2003	682,89	29,4535	20113,5
3/2003	675,00	29,2935	19773,1
4/2003	624,10	28,1095	17543,1
5/2003	651,55	26,5820	17319,5
6/2003	661,24	27,4560	18155,0
7/2003	681,67	28,7890	19624,6
8/2003	692,20	29,5640	20464,2
9/2003	705,34	27,3610	19298,8
10/2003	732,48	27,6460	20250,1
11/2003	760,13	26,6890	20287,1
12/2003	807,16	25,6925	20738,0
1/2004	849,82	26,7240	22710,6
2/2004	845,44	26,0680	22038,9
3/2004	899,76	26,6660	23993,0
4/2004	878,47	27,2000	23894,4
5/2004	807,81	25,9940	20998,2
6/2004	801,78	26,1690	20981,8
7/2004	809,43	26,3640	21339,8
8/2004	846,50	26,1355	22123,7
9/2004	847,82	25,3750	21513,4
10/2004	841,43	24,6245	20719,8
11/2004	854,41	23,3250	19929,1
12/2004	848,55	22,4300	19033,0
1/2005	858,98	23,1100	19851,0
2/2005	864,32	22,4215	19379,4
3/2005	867,38	23,1920	20116,3
4/2005	864,55	23,7210	20508,0
5/2005	866,35	24,6600	21364,2
6/2005	880,05	24,8550	21873,6
7/2005	873,70	24,8895	21746,0
8/2005	898,18	23,7840	21362,3
9/2005	914,64	24,6050	22504,7
10/2005	931,00	24,7080	23003,1
11/2005	962,64	24,5540	23636,7
12/2005	978,89	24,5640	24045,5

1/2006	1031,10	23,3115	24036,5
2/2006	1041,75	23,7700	24762,4
3/2006	1041,52	23,4900	24465,3
4/2006	1101,39	22,5575	24844,6
5/2006	1264,10	22,0760	27906,3
6/2006	1190,05	22,2700	26502,4
7/2006	1228,88	22,3180	27426,1
8/2006	1234,00	22,0515	27211,6
9/2006	1183,60	22,3130	26409,7
10/2006	1084,00	21,9958	23843,4
11/2006	1183,02	21,0360	24886,0
12/2006	1121,33	20,8350	23362,9
1/2007	1148,41	21,5760	24778,1
2/2007	1204,55	21,3320	25695,5
3/2007	1218,82	20,9710	25559,9
4/2007	1278,21	20,6590	26406,5
5/2007	1301,33	21,0190	27352,7
6/2007	1286,24	21,2420	27322,3
7/2007	1303,11	20,5365	26761,3
8/2007	1265,57	20,3200	25716,4
9/2007	1307,65	19,2810	25212,8
10/2007	1410,96	18,6155	26265,7
11/2007	1448,73	17,9320	25978,6
12/2007	1484,94	18,1880	27008,1
1/2008	1585,77	17,5060	27760,5
2/2008	1999,67	16,5375	33069,5
3/2008	2046,47	16,0000	32743,5
4/2008	1988,33	16,1650	32141,4
5/2008	2048,63	16,1005	32984,0
6/2008	2038,24	15,1770	30934,4
7/2008	1904,43	15,3530	29238,7
8/2008	1488,47	16,9050	25162,6
9/2008	1223,18	17,3670	21243,0
10/2008	912,57	18,8840	17233,0
11/2008	840,30	19,9770	16786,7
12/2008	834,84	19,1975	16026,8
1/2009	949,76	21,7970	20701,9
2/2009	1035,70	22,1875	22979,6
3/2009	1081,18	20,6570	22333,9
4/2009	1162,50	20,2270	23513,9
5/2009	1130,37	19,0380	21520,0
6/2009	1217,86	18,5315	22568,8
7/2009	1162,26	17,9230	20831,2
8/2009	1244,60	17,7850	22135,2
9/2009	1288,70	17,2485	22228,1
10/2009	1332,77	18,0250	24023,2

11/2009	1400,52	17,4245	24403,4
12/2009	1442,32	18,4275	26578,4
1/2010	1562,75	18,9040	29542,2
2/2010	1520,35	19,0265	28926,9
3/2010	1599,43	18,8170	30096,5
4/2010	1715,55	19,2770	33070,7
5/2010	1622,58	20,7140	33610,1
6/2010	1553,23	21,0030	32622,5
7/2010	1525,59	18,9910	28972,5
8/2010	1541,10	19,5035	30056,8
9/2010	1591,75	18,0470	28726,3
10/2010	1688,69	17,6595	29821,4
11/2010	1692,77	19,2175	32530,8
12/2010	1707,74	18,7180	31965,5
1/2011	1786,95	17,6715	31578,1
2/2011	1825,90	17,6435	32215,3
3/2011	1770,17	17,3230	30664,7
4/2011	1794,28	16,2845	29219,0
5/2011	1784,15	17,0595	30436,7
6/2011	1768,50	16,7825	29679,9
7/2011	1759,76	16,7960	29556,9
8/2011	1804,23	16,7700	30256,9
9/2011	1748,11	18,4385	32232,5
10/2011	1535,19	17,9480	27553,6
11/2011	1596,98	18,8150	30047,2
12/2011	1466,94	19,7570	28982,3
1/2012	1506,24	19,3615	29163,1
2/2012	1657,76	18,6920	30986,8
3/2012	1655,41	18,5875	30769,9
4/2012	1585,16	18,8475	29876,3
5/2012	1468,00	20,8160	30557,9
6/2012	1447,74	20,1525	29175,6
7/2012	1425,82	20,5770	29339,1
8/2012	1449,45	19,7650	28648,4
9/2012	1623,65	19,5450	31734,2
10/2012	1635,83	19,3610	31671,3
11/2012	1576,36	19,4450	30652,3
12/2012	1591,29	19,0115	30252,8
1/2013	1643,98	18,9010	31072,9
2/2013	1674,55	19,6540	32911,6
3/2013	1583,30	20,0765	31787,1
4/2013	1489,12	19,5840	29162,9
5/2013	1474,90	19,7940	29194,2
6/2013	1430,22	19,9750	28568,6
7/2013	1401,48	19,5000	27328,9
8/2013	1494,10	19,4735	29095,4

9/2013	1456,86	18,9810	27652,7
10/2013	1412,36	18,9845	26812,9
11/2013	1420,10	20,1405	28601,5
12/2013	1358,72	19,8910	27026,3
1/2014	1423,18	20,4085	29045,0
2/2014	1410,50	19,7965	27923,0
3/2014	1451,62	19,9370	28940,9
4/2014	1431,50	19,7980	28340,8
5/2014	1456,43	20,1570	29357,3
6/2014	1452,76	20,0450	29120,6
7/2014	1492,65	20,6660	30847,1
8/2014	1447,85	21,1200	30578,6
9/2014	1362,36	21,7690	29657,2
10/2014	1259,76	22,1890	27952,8
11/2014	1208,85	22,2100	26848,6
12/2014	1217,32	22,8620	27830,4
1/2015	1243,48	24,5590	30538,6
2/2015	1197,60	24,5940	29453,8
3/2015	1138,64	25,6750	29234,6
4/2015	1150,10	24,4670	28139,5
5/2015	1141,72	24,9420	28476,8
6/2015	1088,77	24,4890	26662,9
7/2015	1014,09	24,6480	24995,3
8/2015	983,15	24,1180	23711,6
9/2015	965,36	24,3270	23484,3
10/2015	980,19	24,6190	24131,3
11/2015	883,52	25,5900	22609,3
12/2015	858,53	24,8840	21363,7
1/2016	854,10	24,9440	21304,7
2/2016	920,24	24,8940	22908,5
3/2016	968,43	23,7740	23023,5
4/2016	994,19	23,6175	23480,3
5/2016	1033,70	24,2730	25091,0
6/2016	984,14	24,3780	23991,4
7/2016	1086,48	24,1950	26287,4
8/2016	1123,77	24,2205	27218,3
9/2016	1045,95	24,0525	25157,7
10/2016	959,14	24,5890	23584,3

11/2016	953,00	25,5445	24343,9
12/2016	920,50	25,6730	23632,0
1/2017	971,76	25,0250	24318,3
2/2017	1007,35	25,5495	25737,3
3/2017	963,41	25,3750	24446,5
4/2017	959,89	24,6430	23654,6
5/2017	929,71	23,4375	21790,1
6/2017	930,73	22,8635	21279,7
7/2017	917,95	22,0200	20213,3
8/2017	972,36	21,9240	21318,0
9/2017	968,10	21,9990	21297,2
10/2017	921,43	22,0355	20304,2
11/2017	934,00	21,4360	20021,2
12/2017	904,76	21,2930	19265,1
1/2018	991,60	20,3620	20191,0
2/2018	988,25	20,8360	20591,2
3/2018	954,57	20,5630	19628,8
4/2018	923,50	21,1900	19569,0
5/2018	904,29	22,0840	19970,3
6/2018	884,90	22,2375	19678,0
7/2018	931,83	21,8810	20389,4
8/2018	906,07	22,1900	20105,7
9/2018	903,98	22,1975	20066,1
10/2018	929,87	22,9180	21310,8
11/2018	846,14	22,9430	19413,0
12/2018	789,69	22,4200	17704,8
1/2019	806,77	22,4990	18151,5
2/2019	818,15	22,5390	18440,3
3/2019	843,40	23,0190	19414,2
4/2019	886,30	22,8550	20256,4
5/2019	832,24	23,1455	19262,6
6/2019	808,20	22,3560	18068,1
7/2019	843,61	23,1890	19562,5
8/2019	859,14	23,6105	20284,7
9/2019	943,90	23,6720	22344,0
10/2019	897,26	22,8870	20535,6

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019c) a Investing (2019)

Tabulka 20 Výnosová procenta stříbra z jednotné ceny v americkém dolaru (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	-2,0	-5,1	-10,1	-3,2	17,1	39,0	59,2	115,7	104,5	31,9	109,9	212,3	167,3	149,9	45,0	17,1	0,5	15,7	13,0	2,2
2000	-	-6,3	-6,6	-0,2	19,7	39,6	58,1	111,0	98,2	27,2	102,2	200,2	155,8	139,1	38,9	12,4	-3,3	11,6	9,1	-1,1
2001	-	-	-0,4	3,3	21,9	38,7	55,3	103,6	89,7	21,4	92,9	186,0	142,9	127,1	32,3	7,4	-7,3	7,2	5,0	-4,6
2002	-	-	-	0,7	18,7	32,2	47,4	90,8	77,3	13,5	81,1	168,9	128,1	113,7	24,9	1,8	-11,8	2,3	0,5	-8,5
2003	-	-	-	-	15,4	23,3	37,5	75,8	63,2	4,9	68,4	150,8	112,6	99,9	17,4	-3,9	-16,4	-2,7	-4,1	-12,4
2004	-	-	-	-	-	6,9	23,7	57,0	46,9	-4,7	54,6	131,5	96,4	85,6	9,6	-9,7	-21,1	-7,7	-8,7	-16,3
2005	-	-	-	-	-	-	18,1	41,5	32,9	-13,0	42,6	114,5	81,6	72,3	2,5	-15,1	-25,3	-12,3	-12,9	-19,9
2006	-	-	-	-	-	-	-	15,4	14,5	-22,8	29,4	96,2	66,0	58,6	-4,9	-20,6	-29,6	-16,9	-17,1	-23,4
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	-27,6	23,1	85,7	54,6	48,1	-10,5	-24,6	-32,8	-20,2	-20,0	-25,9
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-31,5	19,1	76,7	43,2	37,7	-15,9	-28,5	-35,6	-23,1	-22,6	-28,0
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,6	68,6	30,5	26,5	-21,5	-32,3	-38,4	-25,9	-25,0	-29,9
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,6	10,0	11,0	-28,9	-37,2	-41,9	-29,3	-27,8	-33,7
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,4	-3,5	-34,7	-40,5	-43,7	-30,8	-28,9	-32,7
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-28,7	-34,2	-37,4	-23,4	-21,7	-26,3
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-17,7	-24,3	-28,1	-13,5	-12,9	-18,7
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-14,9	-19,2	-5,3	-6,2	-13,2
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-10,5	-0,1	-2,7	-10,3
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,2	-5,4	-11,6
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,2	-10,3
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6,5

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b)

Tabulka 21 Výnosová procenta zlata z jednotné ceny v americkém dolaru (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	1,6	1,4	-0,2	16,7	35,6	38,6	51,4	70,2	97,6	80,2	126,8	148,1	158,9	137,2	61,6	52,2	31,6	37,7	46,9	42,0
2000	-	-2,7	0,3	16,0	33,2	35,3	47,2	64,4	90,2	72,8	117,2	137,2	147,3	126,6	54,6	45,9	26,4	32,5	41,6	37,1
2001	-	-	1,8	14,4	29,4	30,5	41,7	57,2	81,4	64,4	106,5	125,4	134,9	115,4	47,3	39,3	21,0	27,1	36,1	32,0
2002	-	-	-	7,2	21,0	22,4	33,5	47,7	70,4	54,4	94,2	112,2	121,3	103,3	39,4	32,3	15,3	21,4	30,4	26,7
2003	-	-	-	-	12,1	14,3	25,6	38,3	59,4	44,4	82,0	99,1	107,8	91,3	31,7	25,4	9,7	15,9	24,7	21,5
2004	-	-	-	-	-	8,0	19,4	29,5	49,1	34,8	70,2	86,3	94,6	79,6	24,1	18,7	4,2	10,5	19,3	16,5
2005	-	-	-	-	-	-	14,6	20,0	38,0	24,7	58,0	73,3	81,2	67,7	16,5	12,1	-1,2	5,2	13,9	11,5
2006	-	-	-	-	-	-	-	4,2	23,5	12,7	44,3	59,1	66,9	55,4	8,7	5,2	-6,7	-0,2	8,5	6,6
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	4,1	34,0	47,7	54,9	44,7	1,9	-0,6	-11,3	-4,8	3,9	2,5
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6,4	23,0	35,9	42,5	33,9	-4,7	-6,3	-15,8	-9,0	-0,3	-1,4
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,6	26,5	31,6	24,3	-10,5	-11,1	-19,4	-12,4	-3,6	-4,4
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,5	18,3	13,5	-16,5	-15,8	-22,8	-15,6	-6,6	-9,0
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	4,3	-20,9	-18,7	-24,5	-17,0	-7,9	-8,0
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-20,4	-17,0	-22,4	-14,8	-5,6	-5,9
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,2	-10,2	-16,5	-9,4	-0,6	-1,6
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,0	-11,9	-6,0	2,3	0,6
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,9	-4,4	3,2	1,2
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,8	0,7	-0,8
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-1,2
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,7

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a)

Tabulka 22 Výnosová procenta platiny z jednotné ceny v americkém dolaru (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	16,5	40,3	-4,7	19,8	50,5	44,4	54,9	61,2	94,5	-1,2	64,4	82,0	46,9	53,3	27,2	11,9	-20,9	-14,8	-15,7	-25,9
2000	-	12,1	-14,2	10,8	40,0	34,7	45,2	51,3	83,0	-6,9	55,5	72,6	39,7	46,1	21,6	7,2	-24,0	-17,9	-18,6	-28,3
2001	-	-	-13,0	11,5	37,5	30,3	39,8	44,9	74,7	-11,2	48,7	65,2	33,8	40,3	17,0	3,4	-26,6	-20,5	-21,0	-30,3
2002	-	-	-	10,4	31,1	22,6	31,7	36,3	64,4	-16,5	40,7	56,7	27,2	33,8	11,9	-0,8	-29,3	-23,3	-23,6	-32,4
2003	-	-	-	-	16,6	10,5	20,7	25,5	52,1	-22,4	31,8	47,4	20,1	26,9	6,5	-5,2	-32,2	-26,2	-26,3	-34,6
2004	-	-	-	-	-	0,5	12,5	16,7	41,8	-27,6	24,2	39,4	14,0	20,9	1,9	-9,0	-34,7	-28,6	-28,5	-36,4
2005	-	-	-	-	-	-	9,2	10,0	33,2	-32,1	17,8	32,5	8,6	15,7	-2,1	-12,3	-36,7	-30,6	-30,3	-37,8
2006	-	-	-	-	-	-	-	-1,8	21,4	-37,7	10,4	24,9	2,9	10,2	-6,3	-15,6	-38,8	-32,6	-32,0	-39,2
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8	-42,0	5,9	19,9	-1,1	6,5	-9,0	-17,7	-40,1	-33,7	-32,9	-39,8
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-47,0	3,8	16,7	-4,0	3,8	-10,9	-19,1	-40,7	-34,1	-33,1	-39,8
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,8	21,4	-2,9	4,6	-10,3	-18,5	-40,0	-33,0	-31,8	-38,6
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	-11,9	-2,2	-14,7	-21,5	-41,5	-34,2	-32,6	-34,7
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-14,7	-2,7	-14,3	-20,7	-40,4	-32,5	-30,6	-37,1
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-10,6	-17,4	-37,3	-28,8	-26,8	-33,6
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,6	-15,2	-34,4	-25,0	-22,8	-30,0
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12,1	-29,6	-19,4	-17,3	-25,3
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,5	-9,8	-9,2	-19,0
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6,7	-6,5	-16,8
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,6	-15,1
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,5

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019c)

Tabulka 23 Výnosová procenta stříbra z jednotné ceny v české koruně (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	0,7	-2,6	-13,8	-19,1	-12,4	-3,9	26,8	55,9	37,9	1,3	60,8	152,3	141,9	121,8	36,0	26,4	16,9	37,5	10,8	5,5
2000	-	-6,6	-13,3	-17,6	-10,1	-2,0	28,6	56,3	37,2	0,5	59,2	148,6	136,6	116,2	32,6	23,3	14,1	34,3	8,3	3,3
2001	-	-	-6,9	-11,7	-4,0	2,5	32,9	58,3	37,4	0,2	58,0	145,3	131,5	110,6	29,1	20,2	11,3	31,1	5,8	1,0
2002	-	-	-	3,5	1,3	5,0	34,3	56,6	34,7	-2,0	54,3	138,5	123,4	102,8	24,4	16,0	7,7	27,0	2,7	-1,8
2003	-	-	-	-	16,9	4,2	31,9	50,5	28,9	-6,1	48,1	128,4	112,9	93,1	18,8	11,1	3,4	22,2	-1,0	-5,1
2004	-	-	-	-	-	1,9	22,6	38,4	19,2	-12,3	39,3	115,1	100,0	81,7	12,2	5,4	-1,5	16,8	-5,1	-8,8
2005	-	-	-	-	-	-	15,4	28,3	11,0	-17,3	32,1	103,7	88,3	71,1	6,2	0,2	-6,0	11,8	-8,8	-12,1
2006	-	-	-	-	-	-	-	12,5	-1,3	-24,0	23,3	90,5	75,2	59,7	-0,3	-5,3	-10,7	6,7	-12,7	-15,6
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	-24,3	22,2	85,5	66,9	51,5	-5,0	-9,2	-14,0	3,1	-15,4	-17,9
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-26,4	22,9	80,1	57,0	42,2	-10,1	-13,4	-17,5	-0,6	-18,1	-20,3
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,3	65,8	41,0	28,9	-17,1	-19,0	-22,0	-5,4	-21,6	-23,3
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,6	20,1	13,4	-24,8	-24,9	-26,6	-10,2	-25,1	-26,1
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,8	-0,6	-30,7	-28,8	-29,3	-12,8	-26,7	-27,4
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-27,3	-24,2	-24,7	-7,7	-22,7	-23,5
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,4	-14,0	-16,2	0,7	-16,7	-17,9
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-14,5	-11,0	4,7	-14,0	-15,2
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11,4	4,2	-14,1	-14,7
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,4	-15,4	-14,5
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,9	-10,6
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6,3

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b)

Tabulka 24 Výnosová procenta zlata z jednotné ceny v české koruně (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	4,4	4,0	-4,4	-2,1	2,7	-3,3	21,4	22,5	32,0	36,9	73,0	99,7	130,5	107,5	49,7	62,5	51,0	61,3	42,1	44,7
2000	-	-5,3	-6,9	-3,7	1,5	-4,2	20,3	21,0	30,0	34,6	69,7	95,2	124,7	101,7	45,5	58,0	46,8	56,9	38,4	41,0
2001	-	-	-4,7	-1,8	3,0	-3,2	21,1	20,8	29,2	33,4	67,3	91,5	119,5	96,4	41,6	53,8	43,0	52,8	34,9	37,5
2002	-	-	-	-0,4	3,7	-3,0	21,1	19,6	27,4	31,1	63,8	86,5	113,0	90,0	37,0	49,0	38,6	48,2	30,9	33,7
2003	-	-	-	-	3,1	-3,9	19,9	17,1	24,3	27,7	58,9	80,2	105,1	82,6	31,8	43,5	33,7	43,1	26,6	29,5
2004	-	-	-	-	-	-5,2	18,3	13,6	20,2	23,5	53,1	72,9	96,3	74,5	26,1	37,6	28,4	37,8	22,1	25,0
2005	-	-	-	-	-	-	16,8	8,4	14,8	18,3	46,2	64,5	86,4	65,5	20,0	31,4	22,9	32,1	17,3	20,5
2006	-	-	-	-	-	-	-	-2,6	6,5	11,2	37,6	54,5	75,0	55,6	13,3	24,6	17,0	26,1	12,3	15,7
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	8,8	32,6	47,2	65,9	47,1	7,6	18,9	11,9	21,0	8,1	11,5
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6	25,4	37,5	54,6	37,2	1,1	12,5	6,5	15,5	3,5	7,2
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,0	24,1	40,7	25,7	-6,1	5,6	0,6	9,7	-1,2	2,8
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,0	27,7	15,1	-12,4	-0,2	-4,2	5,0	-5,0	-0,6
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	6,6	-16,7	-3,8	-7,0	2,2	-7,2	-2,8
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,3	-19,0	-4,8	-7,8	1,3	-7,9	-3,3
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11,7	1,7	-3,6	4,3	-5,7	-1,3
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-3,6	3,5	-6,4	-1,8
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,4	-0,3	-8,8	-3,5
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,3	-9,9	-3,8
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,6	-1,3
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2

Zdroj: vlastní zpracování, Kitco (2019a)

Tabulka 25 Výnosová procenta platiny z jednotné ceny v české koruně (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	19,6	42,2	-9,6	-0,2	13,7	1,2	25,2	16,9	30,6	-24,5	24,3	44,2	27,2	29,8	14,0	15,8	-11,5	-2,1	-19,8	-25,7
2000	-	8,9	-20,6	-8,5	6,3	-4,5	19,0	11,4	24,9	-27,6	19,7	39,1	22,9	25,5	10,5	12,4	-14,0	-4,7	-21,8	-27,4
2001	-	-	-18,9	-4,8	9,2	-3,1	20,0	11,5	24,5	-28,0	19,0	37,9	21,7	24,2	9,3	11,3	-14,8	-5,6	-22,5	-27,9
2002	-	-	-	2,7	12,8	-2,2	20,2	10,7	23,1	-29,0	17,6	36,0	19,9	22,3	7,7	9,6	-16,0	-6,8	-23,4	-28,7
2003	-	-	-	-	7,3	-7,0	15,3	6,2	18,3	-31,5	13,9	31,7	16,3	18,8	4,8	6,9	-18,0	-8,8	-24,9	-30,0
2004	-	-	-	-	-	-11,9	11,3	2,0	13,9	-33,9	10,8	28,0	13,1	15,8	2,2	4,4	-19,7	-10,5	-26,2	-31,1
2005	-	-	-	-	-	-	11,2	-0,8	10,6	-35,6	8,6	25,2	10,6	13,3	0,2	2,5	-21,1	-11,9	-27,2	-31,8
2006	-	-	-	-	-	-	-	-8,3	4,6	-38,3	5,5	21,5	7,5	10,3	-2,2	0,2	-22,6	-13,4	-28,2	-32,7
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	-38,9	5,9	20,5	6,3	9,0	-3,3	-0,8	-23,3	-14,0	-28,6	-32,9
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-39,0	8,3	20,0	5,3	7,8	-4,3	-1,8	-23,8	-14,4	-28,8	-32,9
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,5	19,2	3,7	6,1	-5,6	-2,9	-24,5	-15,0	-29,0	-33,0
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	-5,0	-0,6	-10,2	-6,8	-26,9	-17,1	-30,4	-27,6
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,0	0,1	-9,4	-6,0	-26,1	-15,9	-29,3	-32,7
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-8,9	-5,3	-25,2	-14,7	-27,9	-31,3
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,1	-4,0	-23,7	-12,6	-26,0	-29,2
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,6	-22,2	-10,4	-23,8	-26,8
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,0	-5,9	-20,0	-23,1
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,2	-16,5	-19,6
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12,3	-15,4
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11,0

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019c)

Tabulka 26 Výnosová procenta stříbra z odlišné nákupní a výkupní ceny v české koruně (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	-51,2	-54,6	-58,2	-60,8	-57,5	-53,4	-38,6	-24,5	-33,2	-50,9	-22,1	22,3	17,2	7,5	-34,1	-38,7	-43,4	-33,4	-46,3	-48,9
2000	-	-55,8	-58,0	-60,1	-56,4	-52,5	-37,7	-24,3	-33,5	-51,3	-22,9	20,4	14,7	4,8	-35,8	-40,3	-44,7	-35,0	-47,5	-50,0
2001	-	-	-54,9	-57,2	-53,5	-50,3	-35,6	-23,3	-33,4	-51,5	-23,4	18,8	12,1	2,1	-37,5	-41,8	-46,1	-36,5	-48,7	-51,1
2002	-	-	-	-54,8	-50,9	-49,1	-34,9	-24,1	-34,7	-52,5	-25,2	15,5	8,3	-1,7	-39,7	-43,8	-47,8	-38,5	-50,2	-52,4
2003	-	-	-	-	-48,6	-49,5	-36,1	-27,1	-37,6	-54,5	-28,2	10,7	3,2	-6,4	-42,5	-46,2	-49,9	-40,8	-52,0	-54,0
2004	-	-	-	-	-	-54,5	-40,6	-33,0	-42,3	-57,5	-32,5	4,2	-3,1	-12,0	-45,6	-48,9	-52,3	-43,4	-54,0	-55,8
2005	-	-	-	-	-	-	-41,7	-37,8	-46,2	-60,0	-36,0	-1,3	-8,8	-17,1	-48,6	-51,4	-54,5	-45,8	-55,8	-57,4
2006	-	-	-	-	-	-	-	-47,6	-52,2	-63,2	-40,3	-7,7	-15,1	-22,6	-51,7	-54,1	-56,7	-48,3	-57,7	-59,1
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-53,2	-63,3	-40,8	-10,1	-19,1	-26,6	-54,0	-56,0	-58,3	-50,0	-59,0	-60,2
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-62,1	-40,5	-12,7	-23,9	-31,1	-56,5	-58,0	-60,0	-51,9	-60,3	-61,4
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-43,1	-19,7	-31,7	-37,5	-59,8	-60,7	-62,2	-54,2	-62,0	-62,8
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-30,9	-41,8	-45,1	-63,5	-63,6	-64,4	-56,5	-63,7	-64,2
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-52,7	-51,8	-66,4	-65,5	-65,8	-57,8	-64,5	-64,8
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-51,5	-64,8	-63,3	-63,5	-55,3	-62,6	-62,9
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-59,5	-58,3	-59,4	-51,2	-59,7	-60,2
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-54,7	-56,9	-49,3	-58,3	-58,9
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-56,4	-49,5	-58,4	-58,7
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-51,4	-59,0	-58,6
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-57,8	-56,7
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-53,3

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019b)

Tabulka 27 Výnosová procenta zlata z odlišné nákupní a výkupní ceny v české koruně (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	-2,7	-7,1	-10,9	-8,8	-4,3	-9,9	13,2	14,2	23,0	27,6	61,2	86,1	114,8	93,3	39,5	51,4	40,7	50,3	32,4	34,9
2000	-	-11,7	-13,2	-10,2	-5,5	-10,8	12,1	12,7	21,1	25,5	58,1	81,9	109,4	88,0	35,6	47,2	36,8	46,2	28,9	31,4
2001	-	-	-11,2	-8,5	-4,0	-9,8	12,9	12,6	20,4	24,3	55,9	78,5	104,6	83,0	32,0	43,3	33,2	42,4	25,7	28,2
2002	-	-	-	-7,2	-3,4	-9,6	12,8	11,5	18,7	22,2	52,6	73,8	98,5	77,1	27,7	38,8	29,1	38,1	22,0	24,6
2003	-	-	-	-	-4,0	-10,4	11,7	9,1	15,8	19,0	48,1	67,9	91,1	70,2	22,8	33,7	24,6	33,4	18,0	20,6
2004	-	-	-	-	-	-11,7	10,2	5,9	12,0	15,0	42,6	61,1	82,9	62,6	17,5	28,3	19,7	28,4	13,7	16,5
2005	-	-	-	-	-	-	8,8	1,0	7,0	10,2	36,2	53,3	73,7	54,2	11,8	22,4	14,5	23,1	9,3	12,2
2006	-	-	-	-	-	-	-	-9,3	-0,8	3,6	28,2	44,0	63,1	45,0	5,6	16,1	9,0	17,5	4,7	7,8
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,5	1,4	23,6	37,1	54,5	37,1	0,3	10,8	4,3	12,8	0,7	3,9
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,6	16,9	28,1	44,1	27,8	-5,8	4,8	-0,8	7,6	-3,5	-0,1
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	15,6	31,1	17,1	-12,5	-1,6	-6,2	2,3	-7,9	-4,2
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	19,0	7,3	-18,4	-7,0	-10,7	-2,1	-11,4	-7,5
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,9	-0,6	-22,4	-10,3	-13,4	-4,8	-13,5	-9,4
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,1	-24,5	-11,3	-14,1	-5,6	-14,2	-9,9
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-17,8	-5,2	-10,2	-2,8	-12,1	-8,0
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,1	-10,2	-3,6	-12,8	-8,5
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,7	-7,1	-15,0	-10,1
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,9	-16,1	-10,4
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,9	-8,0
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,7

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019a)

Tabulka 28 Výnosová procenta zlata z odlišné nákupní a výkupní ceny v české koruně (v %)

Odkup	12/ 1999	12/ 2000	12/ 2001	12/ 2002	12/ 2003	12/ 2004	12/ 2005	12/ 2006	12/ 2007	12/ 2008	12/ 2009	12/ 2010	12/ 2011	12/ 2012	12/ 2013	12/ 2014	12/ 2015	12/ 2016	12/ 2017	12/ 2018
1999	-16,1	-5,9	-36,6	-30,0	-20,3	-29,0	-12,2	-18,0	-8,4	-47,1	-12,8	1,2	-10,8	-9,0	-20,0	-18,7	-37,9	-31,4	-43,8	-47,9
2000	-	-23,6	-44,3	-35,8	-25,5	-33,0	-16,6	-21,8	-12,4	-49,2	-16,0	-2,5	-13,8	-11,9	-22,5	-21,1	-39,7	-33,1	-45,2	-49,1
2001	-	-	-43,1	-33,2	-23,4	-32,1	-15,8	-21,8	-12,7	-49,5	-16,5	-3,3	-14,6	-12,9	-23,3	-22,0	-40,3	-33,8	-45,6	-49,5
2002	-	-	-	-28,0	-20,9	-31,4	-15,7	-22,3	-13,7	-50,2	-17,5	-4,6	-15,9	-14,2	-24,5	-23,1	-41,1	-34,6	-46,2	-50,0
2003	-	-	-	-	-24,8	-34,8	-19,1	-25,5	-17,1	-52,0	-20,1	-7,6	-18,4	-16,6	-26,5	-25,1	-42,5	-36,0	-47,3	-50,9
2004	-	-	-	-	-	-38,2	-22,0	-28,4	-20,1	-53,6	-22,3	-10,2	-20,7	-18,8	-28,3	-26,8	-43,7	-37,3	-48,2	-51,7
2005	-	-	-	-	-	-	-22,0	-30,4	-22,4	-54,8	-23,8	-12,2	-22,4	-20,5	-29,7	-28,1	-44,6	-38,2	-48,9	-52,2
2006	-	-	-	-	-	-	-	-35,7	-26,6	-56,7	-26,0	-14,8	-24,6	-22,6	-31,4	-29,7	-45,7	-39,3	-49,7	-52,8
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-27,6	-57,1	-25,7	-15,5	-25,4	-23,5	-32,2	-30,4	-46,2	-39,7	-49,9	-52,9
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-57,2	-24,1	-15,8	-26,2	-24,4	-32,9	-31,1	-46,6	-40,0	-50,1	-53,0
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,3	-16,4	-27,3	-25,6	-33,8	-31,9	-47,1	-40,3	-50,2	-53,0
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-27,3	-33,4	-30,3	-37,0	-34,6	-48,7	-41,8	-51,2	-53,7
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-32,7	-29,8	-36,5	-34,1	-48,1	-41,0	-50,4	-52,8
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-29,8	-36,1	-33,6	-47,5	-40,1	-49,5	-51,8
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-34,9	-32,7	-46,5	-38,7	-48,1	-50,3
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-32,4	-45,4	-37,1	-46,5	-48,7
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-42,5	-34,0	-43,9	-46,1
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-31,4	-41,4	-43,6
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-38,5	-40,7
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-37,5

Zdroj: vlastní zpracování, data Kitco (2019c)

Tabulka 29 Nákupní ceny stříbrných slitků Argor Heraeus s různou hmotností k 25.11.2019 (v Kč)

Investiční společnost	20g slitků		100g slitků		500g slitků		1kg slitků	
	cena slitku včetně DPH	cena slitku bez DPH	cena slitku včetně DPH	cena slitku bez DPH	cena slitku včetně DPH	cena slitku bez DPH	cena slitku včetně DPH	cena slitku bez DPH
GoldenGate	817	675	2 296	1 897	10 020	8 281	19 105	15 789
TrustWorthy Investment	1 078	891	2 450	2 025	10 570	8 736	19 291	15 943
BesserGold	662	547	2 111	1 744	9 111	7 530	17 084	14 119
LINK Holding (Zlaťáky)	860	711	2 099	1 735	9 245	7 640	17 064	14 102
Průměrná cena	854	706	2 239	1 850	9 737	8 047	18 136	14 988

Zdroj: vlastní zpracování, data Golden Gate (2019c), TrustWorthy Investment Holding (2019), BESSERGOLD (2019b) a Zlaťáky (2019c)