

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Význam stříbra pro průmysl a investice

Veronika Zimová

**Bakalářská práce
2017**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Veronika Zimová**
Osobní číslo: **E14429**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Význam stříbra pro průmysl a investice**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analýza zkoumané komodity v reálné podobě z pohledu průmyslového využití v podnikatelském sektoru včetně významu pro investiční prostředí.

Osnova:

- Základní pojmy související s tématem.
- Stříbro a jeho význam v průmyslu.
- Stříbro jako investice.
- Komparace komodity v průmyslu a při investování.
- Formulace doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

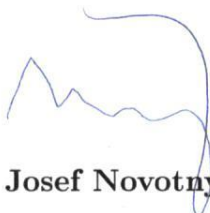
DĚDIČ, J. Burza cenných papírů a komoditní burza. Vyd. Prospektrum, 2008, 2.vyd., 295s. ISBN 80-85431-62-9

MALONEY, M. Investujte do zlata a stříbra: všechno, co potřebujete vědět o drahých kovech. Vyd. Pragma, 2010, 244s. ISBN 978-80-7349-156-7

NESNÍDAL, T., PODHAJSKÝ, P. Obchodování na komoditních trzích: průvodce spekulanta. Vyd. Grada, 2007, 2. rozš. vyd., 200s. ISBN 80-247-1851-0

ROGERS, J. Žhavé komodity. Vyd. Grada Publishing, 2008, 240s. ISBN 978-80-247-2342-6

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



Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Josef Novotný, Ph.D.

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **4. září 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **28. dubna 2017**

doc. Ing. Romana Provažníková, Ph.D.
děkanka

L.S.

doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 28. 4. 2017

Veronika Zimová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce panu Ing. Josefu Novotnému, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za podporu při studiu, a hlavně své mamince za umožnění na vysoké škole studovat.

ANOTACE

Tato práce se zaměřuje na uplatnění stříbra v průmyslu a investičním prostředí s užitím metod analýzy a komparace. Důraz je kladen především na stříbro jako komoditu v reálné podobě. Jsou zde navrženy postupy při analýze, komparaci a výběru investičních možností při zohlednění dostupnosti, výnosu, rizika, likvidity a daňového zatížení.

KLÍČOVÁ SLOVA

Stříbro, průmysl, investice, drahé kovy, komoditní trh

TITLE

The importance of silver for industry and investment

ANNOTATION

This Bachelor Thesis focuses on the use of silver in industry and investment environment using methods of analysis and comparison. The emphasis is placed on silver as a commodity in the real form. The thesis suggests a procedure for analysis, comparison and choosing investment options take account of availability, profit, risk, liquidity and tax burden.

KEYWORDS

Silver, industry, investment, precious metals, commodity market

OSNOVA

Úvod	- 10 -
1 Základní pojmy související s tématem	- 11 -
1.1 KOMODITY	- 11 -
1.2 DRAHÉ KOVY	- 12 -
1.2.1 Zlato	- 12 -
1.2.2 Platina.....	- 13 -
1.2.3 Palladium.....	- 13 -
1.2.4 Iridium	- 13 -
1.2.5 Rhodium.....	- 14 -
1.2.6 Ruthenium.....	- 14 -
1.2.7 Osmium	- 14 -
1.3 STŘÍBRO	- 14 -
1.3.1 Historie stříbra.....	- 15 -
1.3.2 Historie stříbra v ČR.....	- 15 -
1.3.3 Současnost	- 16 -
2 Stříbro a jeho význam v průmyslu	- 17 -
2.1 VYUŽITÍ STŘÍBRA.....	- 17 -
2.1.1 Solární energie.....	- 17 -
2.1.2 Stříbro při čištění vody.....	- 18 -
2.1.3 Stříbro v oknech a ve skle	- 18 -
2.1.4 Textilní průmysl	- 19 -
2.1.5 Elektrotechnický průmysl.....	- 19 -
2.1.6 Zdravotnictví.....	- 19 -
3 Stříbro jako investice.....	- 20 -
3.1 STŘÍBRNÉ ŠPERKY	- 20 -
3.2 PAPIROVÉ STŘÍBRO	- 21 -
3.3 STŘÍBRO A NUMISMATIKA	- 21 -
3.4 INVESTIČNÍ STŘÍBRO	- 22 -
3.4.1 Stříbrné mince.....	- 22 -
3.4.2 Stříbrné slitky.....	- 24 -
4 Komparace komodity v průmyslu a při investování	- 26 -
4.1 NABÍDKA STŘÍBRA	- 26 -
4.2 POPTÁVKA PO STŘÍBŘE	- 29 -
4.3 CENA STŘÍBRA	- 33 -
4.4 POROVNÁNÍ INVESTOVÁNÍ DO STŘÍBRA A JINÝCH INVESTIČNÍCH KOVŮ	- 35 -
4.4.1 Dostupnost	- 35 -
4.4.2 Výnos a riziko.....	- 36 -
4.4.3 Likvidita	- 37 -
4.4.4 Daňové zatížení.....	- 37 -
5 Formulace doporučení.....	- 40 -
Závěr	- 42 -
Použitá literatura	- 43 -

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: 15 největších producentů stříbra v roce 2015 (v mil. uncí)	- 16 -
Tabulka 2: Nabídka fyzického stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)	- 26 -
Tabulka 3: Světová těžba stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)	- 27 -
Tabulka 4: Získání stříbra podle zdroje kovu v roce 2014 a 2015 (v mil. uncí).....	- 28 -
Tabulka 5: Celková poptávka po fyzickém stříbře v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí).....	- 30 -
Tabulka 6: Poptávka po stříbře v průmyslových odvětvích v letech 2006 – 2015	- 31 -
Tabulka 7: Přebytek/ deficit fyzického stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)	- 32 -
Tabulka 8: Cena 1 Oz stříbra ve vybraných dnech (v USD)	- 33 -
Tabulka 9: Přehled ceny vybraného investičního stříbra v krátkém období (v Kč)	- 34 -
Tabulka 10: Ceny vybraných stříbrných mincí na portálech k 21. 2. 2017 (v Kč).....	- 35 -
Tabulka 11: Dostupnost slitku Argor Heraeus vyrobeného z drahých kovů (v Kč).....	- 35 -
Tabulka 12: Dostupnost drahých kovů podle nejnižší ceny (v Kč)	- 36 -
Tabulka 13: Portfolio z drahých kovů	- 37 -
Tabulka 14: Likvidita drahých kovů.....	- 37 -
Tabulka 15: Nákup investičního stříbra (v Kč)	- 38 -
Tabulka 16: Prodej investičního stříbra (v Kč).....	- 38 -
Tabulka 17: Ztráta z prodeje investičního stříbra (v Kč).....	- 39 -

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Dělení komodit.....	- 11 -
Obrázek 2: Ukázka stříbrných šperků.....	- 20 -
Obrázek 3: Tolar Ferdinanda II. 1630 z pražské mincovny	- 21 -
Obrázek 4: Stříbrná investiční mince Maple Leaf 1 Oz	- 23 -
Obrázek 5: Stříbrná investiční mince American Eagle 1 Oz.....	- 23 -
Obrázek 6: Stříbrná investiční mince Rok Kohouta Lunární 1/2 Oz 2017.....	- 24 -
Obrázek 7: Argor Heraeus investiční stříbrný slitek 1000g	- 25 -
Obrázek 8: Vývoj nabídky fyzického stříbra v letech 2006 - 2015	- 27 -
Obrázek 9: Světový vývoj těžby stříbra v letech 2006 – 2017 (v mil. uncí)	- 28 -
Obrázek 10: Výstup stříbra podle zdroje kovu v roce 2015	- 29 -
Obrázek 11: Vývoj poptávky po fyzickém stříbře v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)	- 30 -
Obrázek 12: Vývoj poptávky po stříbře v průmyslových odvětvích v letech 2006 - 2015 .-	- 32 -
Obrázek 13: Přebytek/deficit stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí).....	- 33 -
Obrázek 14: Vývoj ceny stříbra v letech 2007 – 2017 (v USD/Oz).....	- 34 -
Obrázek 15: Riziko při investování do stříbra	- 41 -

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CP	cenný papír
CZK	koruna česká
ČR	Česká republika
DPH	daň z přidané hodnoty
EU	Evropská unie
kt	karát
Oz	trojská unce
Moz	milion uncí
USD	americký dolar

ÚVOD

Investice jsou důležitou součástí celé tržní ekonomiky. Dnešní podnikatelské prostředí nabízí širokou řadu investičních možností prostřednictvím finančních trhů. Problém, který vyvstává na finančních trzích, je ten, že řada investorů netuší, jaké investiční možnosti tyto trhy nabízí. Investovat mohou jak fyzické osoby, tak podniky, které mají dostatek volných finančních prostředků a mohou je v současnosti postrádat. Tyto prostředky vloží do dlouhodobých statků s cílem získat vyšší hodnotu někdy v budoucnu. Investice mohou sloužit jako zajištění majetku vůči inflaci či jiným hrozbám. Jednou z možností je investování prostřednictvím např. komoditních trhů, které nabízí zajímavé investice nejen v papírové, ale i v reálné podobě.

Řada států začíná mít problém se stárnutím populace a bude potřeba vytvořit důstojné podmínky pro dožití svých občanů. Jednou z cest je seznámit potenciální investory v produktivním věku s investováním do drahých kovů a tím vytvářet ocenitelné majetkové hodnoty, které budou spotřebovány v budoucnu k osobnímu prospěchu např. v době nedostatku finančních prostředků. Tato práce je zaměřena na investování do drahých kovů s důrazem na reálné stříbro. V současné době je stříbra nedostatek a je velice podhodnoceno. Díky tomu roste jeho investiční potenciál. Rozhodování o investicích do drahých kovů ovlivňuje zejména dostupnost, výnos, riziko, likvidita a daňové zatížení. Tyto faktory je nutné dobře zvážit a určit jejich vhodnou kombinaci tak, aby byl splněn cíl investice.

Cílem práce je analýza zkoumané komodity v reálné podobě z pohledu průmyslového využití v podnikatelském sektoru včetně významu pro investiční prostředí.

Teoretická část práce je zaměřena na základní pojmy související s tématem. Jsou zde popsány komodity, především drahé kovy a jejich druhy, kde je kladen důraz na stříbro. Je zde popsáno jeho široké uplatnění v průmyslu a při investování se zaměřením na investiční možnosti v reálné podobě ve formě stříbrných mincí a slitků. Praktická část seznamuje čtenáře s nabídkou a poptávkou po stříbře, s jeho spotřebou v jednotlivých průmyslových odvětvích, s vývojem ceny a s investičními kritérii. Závěr je věnován posouzení významu a přínosu investování do reálného stříbra pro investory.

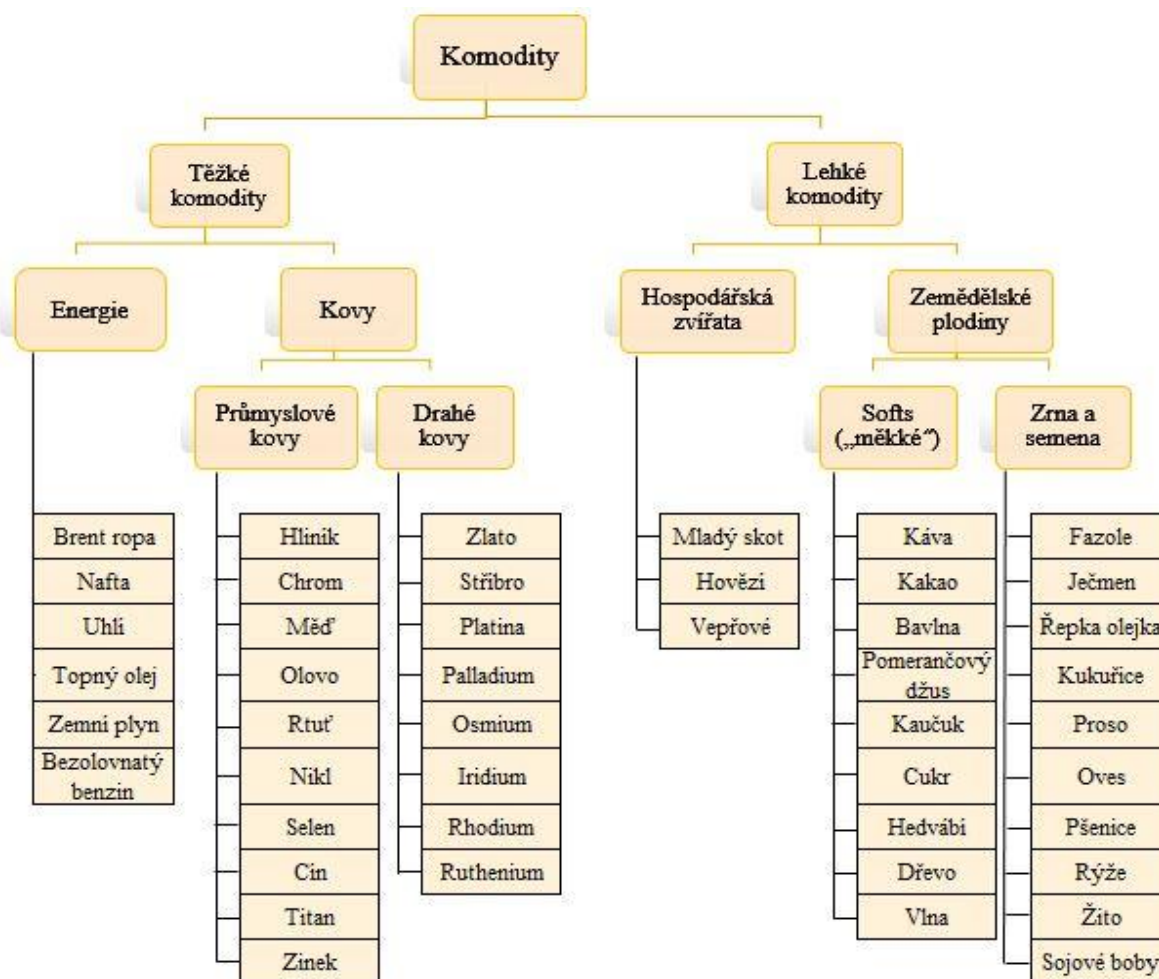
1 ZÁKLADNÍ POJMY SOUVISEJÍCÍ S TÉMATEM

1.1 Komodity

S komoditami přicházíme do styku prakticky každý den, i přes to, že si to nejspíše ani dostatečně neuvědomujeme. V podstatě každý den většina z nás nějakou komoditu nakoupí, či prodá v obchodě.

Komodity jsou zjednodušeně suroviny. Většina základních surovin kolem nás, jako např. pšenice, oves, vepřové maso, hovězí maso, ale i ropa, zlato, stříbro nebo bavlna, se souhrnným názvem nazývají komodity. [14, str. 13]

Komodity se dělí do několika skupin. Často na obnovitelné jako třeba zemědělské plodiny či zvířata, a neobnovitelné, mezi které patří drahé či průmyslové kovy. Takto dělí komodity Fabozzi [5, str. 8], viz obrázek č. 1.



Obrázek 1: Dělení komodit

Zdroj: [5]

Komodity jsou hmotná aktiva, která mají jiné vlastnosti – a žádné kreditní riziko. Také jsou velice likvidní. Jsou obchodována na otevřených trzích po celém světě a jejich ceny jsou uváděny v novinách a ostatních médiích. [17, str. 40]

Obchodování s komoditami může také probíhat na specializovaných burzách, tzv. komoditních burzách. Zboží se tu však fyzicky nenachází. Funguje burza jen jako organizátor a zprostředkovatel. [4]

1.2 Drahé kovy

Mezi drahé kovy podle zákona č. 539/1992 Sb. o puncovníctví a zkoušení drahých kovů patří zlato, stříbro, platina, palladium, iridium, rhodium, ruthenium a osmium.

Zlato a stříbro jsou známy a používány po mnoho tisíciletí, stejně jako platina, i když v menší míře. Ostatní byly objeveny relativně nedávno. Tyto kovy a jejich slitiny se používají v elektronice, šperkařství, stomatologii, textilním, chemickém a automobilovém průmyslu, v letectví, při ražení mincí atd.

Všechny zmíněné kovy mají vysokou hustotu, relativně dobrou odolnost proti korozi a dobrou elektrickou vodivost. Mají velmi lesklý vzhled, a proto se používají na výrobu šperků. Jsou velice dobře tvárné, tudíž není problém tvarovat šperky do požadovaných tvarů. Mají vyšší bod tání než běžné kovy, což znamená, že vyžadují velké množství tepla a elektřiny, aby mohly být roztaveny a přepracovány. I díky tomu mají tyto kovy vyšší cenu. Mezi nejvíce obchodované drahé kovy patří zlato, stříbro, platina a palladium. [25]

S drahými kovy, jakožto komoditami, se obchoduje na světových burzách. Světová cena těchto kovů je udávána v dolarech za trojskou unci (USD/oz). [1]

1.2.1 Zlato

Chemický prvek zlato je žlutý, lesklý, na vzduchu stálý a měkký kov. V přírodě se většinou vyskytuje na hydrotermálních křemenných žilách obvykle v doprovodu minerálů. Celkem je známo přibližně 30 nerostů s obsahem zlata.

V roce 2012 dosáhla světová těžba úrovně 2,7 kt. Největším producentem zlata byla Čína (370 t), Austrálie (250 t), USA (230 t), Rusko (205 t), JAR (170 t), Peru (165 t), Kanada (102 t) a Indonésie (100 t). Celosvětové zásoby zlata jsou 52 kt. Největší naleziště jsou v Austrálii, JAR, Rusku, Chile, USA a Brazílii.

Zásoby zlata v ČR činí celkem 239 t, z toho 48,7 t tvoří bilanční prozkoumané zásoby a 28,6 t jsou bilanční vyhledané zásoby. Prognózní zdroje zlata v ČR obsahují dalších

75 t kovu v rudě. Na našem území je evidováno celkem 15 ložisek zlata, nejvíce nalezišť se nachází ve středních Čechách.

Zlato se nejčastěji využívá k výrobě šperků, elektrických kontaktů, v zubním lékařství a k pozlacování předmětů z méně ušlechtilých kovů. Jako potravinářské barvivo E 175 se využívá k barvení čokolád, likérů a cukrovinek. V klenotnictví se zlato obvykle využívá ve formě slitin s dalšími kovy. Slitina se stříbrem nebo zinkem je známá jako žluté zlato, s niklem či palladiem jako bílé zlato, s mědí jako červené zlato, s kadmíem jako zelené a s kobaltem jako modré zlato. Patří mezi nejdůležitější investiční kovy. [16]

1.2.2 Platina

Chemický prvek platina je šedobílý, lesklý, velmi tažný, ušlechtilý kov, který váží dvakrát víc než zlato a má větší hodnotu. V přírodě se platina vyskytuje obvykle ryzí, většinou v doprovodu iridia, osmia, palladia, zlata, stříbra, mědi, olova a železa. [16]

Jedná se o nejvzácnější světovou komoditu, o které se často mluví jako o ušlechtilém železe. Platinu je velice náročné vyrobit, Shipman [18, str. 99] uvádí, že „*pro výrobu jedné unce platiny je potřeba vytěžit 8 až 10 tun rudy.*“ V klenotnickém průmyslu, který spotřebuje zhruba polovinu produkce, je platina vysoce ceněným zbožím. Další uplatnění najde při výrobě optických kabelů, infračervených detektorů a léků proti rakovině. Značné zastoupení má i při výrobě automobilových katalyzátorů. Dále je to také významný investiční kov.

1.2.3 Palladium

Palladium je lesklý bílý kov podobný stříbru. Je kujné a dobře svařitelné. Má velkou schopnost pohlcovat plyny a katalyzuje řadu hydrogenačních reakcí. V přírodě se nejčastěji vyskytuje ryzí, v platinové rudě a v minerálech nebo tvoří slitiny se zlatem a stříbrem ve zlatonosných pískách.

Palladium je nezbytné pro výrobu autokatalyzátorů, z čehož plyne, že význam tohoto drahého kovu se zvyšuje, pokud roste automobilové odvětví. Další využití najde při výrobě šperků, především bílého zlata, zubních plomb a keramických kondenzátorů. Slouží také k barvení porcelánu na černo. Palladium se obchoduje jako investiční kov, podobně jako zlato nebo stříbro, i když ne tak často. [16]

1.2.4 Iridium

Iridium je stříbřitě bílý, velmi tvrdý a křehký kov. Po osmiu je druhým nejtěžším kovem na zemi. V přírodě se vyskytuje většinou ryzí nebo ve slitině s platinou či osmiem.

Ze slitin s platinou se vyrábějí chirurgické nástroje a elektrické kontakty a ze slitin s osmiem přesná ložiska pro jemnou mechaniku. Dále se také využívá k barvení porcelánu na černo. [16]

1.2.5 Rhodium

Rhodium je bílý tažný kov. V práškové formě má světlešedou barvu. Je to nejdražší platinový kov. V roce 2008 dosáhlo rhodium rekordní ceny, kdy se jeho průměrná cena za trojskou unci pohybovala okolo 6 530 USD.

V přírodě se vyskytuje v platinových rudách a zlatonosných pískách. Až 80 % vyrobeného rhodia se použije do automobilových katalyzátorů. Dále se využívá jako součást slitin pro výrobu termoelektrických článků a jako katalyzátoru při výrobě kyseliny dusičné z amoniaku. Používá se také k výrobě zrcadel. [16]

1.2.6 Ruthenium

Ruthenium je šedý nebo stříbrobílý, tvrdý a křehký kov. Společně s rhodiem a palladiem se řadí mezi lehké platinové kovy. V přírodě se vyskytuje jako ryzí velice vzácně v platinových rudách, hlavně v rhodiu, paladiu, osmiu, iridiu a platině.

Ruthenium se využívá především jako katalyzátor celé řady chemických reakcí. Dále se používá k legování slitin titanu, čímž podstatně zlepšuje jeho chemickou odolnost. [16]

1.2.7 Osmium

Osmium je modrošedé, velmi tvrdé a křehké. Řadí se mezi těžké platinové kovy a je nejtěžším kovem na Zemi. Nachází se v přírodě jako ryzí v platinových rudách, většinou s iridiem nebo jako doprovodný kov v řadě minerálů niklu a mědi.

Osmium se využívá jako přísada do speciálních slitin (výroba hrotů plnicích per) a pro výrobu katalyzátorů. Výpary oxidu osmičelého najdou využití v daktyloskopii ke zvýraznění otisků prstů a pro barvení mikroskopických preparátů. Dříve bylo osmium důležité pro výrobu snímacích jehel do přenosek gramofonů. [16]

1.3 Stříbro

Je nejběžnějším a druhým nejznámějším drahým kovem. Ve středověku bylo využíváno k výrobě nádobí, ve šperkařství či k ražení mincí. Nejlépe ho můžeme charakterizovat jako nejbělejší kov vysokého lesku.

Stříbro (Argentum – latinsky „bílý“, značka Ag) má vynikající chemické a elektrotechnické vlastnosti, je kujné, avšak tvrdé. Díky nižší teplotě tání se zpracovává lépe než zlato. Málokdy se vyskytuje v přírodě v čisté formě, zpravidla je vázáno s mědí, olovem, zinkem i zlatem. [26]

Má ze všech kovů největší tepelnou a elektrickou vodivost, proto je nenahraditelné jinými kovy. Používá se v různých průmyslových odvětvích jako elektronika, solární energie, elektrická energie apod. [26]

Mezi další jedinečnou vlastnost stříbra patří odrazivost, proto se také využívá při výrobě zrcadel nebo solárních panelů.

1.3.1 Historie stříbra

Těžba stříbra má velmi starou tradici. Snad jen měď a zlato byly používány dříve. První nálezy stříbra jsou známy z doby před 4000 lety, je však třeba podotknout, že stříbro se v zemi rozpadá poměrně rychle. Hlavní naleziště stříbra a stříbrných rud ležela v Malé Asii v oblasti Pontského pohoří, v pohoří Taurus (tzv. „*Stříbrné hory*“) a u Tróje. Od 3 tis. př. n. l. bylo těženo i v Kykladském souostroví. Jedny z největších stříbrných dolů starověku byly v Řecku, kde těžba probíhá dodnes. [10, str. 156]

Ve střední Evropě má těžba stříbra začátky v bohatém stříbrném dolu Markirch v Alsasku, ve kterém probíhala již od začátku roku 963 n. l. Ve středověku byla Střední Evropa oblastí, ze které pocházelo nejvíce stříbra, a dokonce byla většina vydolována v českých zemích, a to v Kutné Hoře, Příbrami a v Jáchymově. [10, str. 157]

Po objevení Ameriky Kryštofem Kolumbem v roce 1492 se s těžbou stříbra začalo také na tomto kontinentu. Jednalo se o velmi významné naleziště tohoto drahého kovu. Až 85 % veškeré světové produkce v období od 16. do 19. století pocházelo právě z Nového světa, konkrétně z Peru, Bolívie a Mexika. [24]

1.3.2 Historie stříbra v ČR

V Čechách se první naleziště stříbra objevila ve 12. století v okolí města Stříbra a těžilo se zde až do roku 1975. V okolí Jihlavy byla objevena ve 13. století další místa, kde se stříbro nacházelo a po jehož nález se tento region proměnil v centrum kolonizátorů, město povýšilo na královské a začaly se tu razit mince. V Kutné Hoře probíhala těžba stříbra po dobu dvou století a to od 14. do 16. V této době se tu razil známý pražský groš, který patřil mezi jednu z nejsilnějších středověkých měn v Evropě. Nacházela se zde i královská centrální mincovna.

V 16. stol se stříbro začalo těžit také v okolí města Jáchymov, kde byly nalezeny zlaté pruty o délce až 30 cm. [11]

1.3.3 Současnost

V současnosti je nadzemních zásob stříbra pětikrát méně než vytěženého zlata. Spotřebovává se ve více než 10 000 různých produktech a je po ropě druhou nejpoužívanější komoditou na světě. V případě zastavení těžby veškerého stříbra by zásoby vystačily pro celý svět pouze na čtyři měsíce provozu.

Kvůli vysoké poptávce je na trhu dlouhodobý nedostatek stříbra již od 80. let dvacátého století. Dnes se nejvíce stříbra těží především v Americe, ale také v Asii či v Austrálii, což dokládá tabulka č. 1. Většina aktivních dolů je ale bohužel v úpadku, protože výnosy klesají a musejí se používat stále náročnější a nákladnější technologie, aby se dokázalo stříbro vytěžit s čím dál tím větší hloubky. Odborníci tvrdí, že veškeré známé zásoby stříbra budou v horizontu 20 let vytěženy. [22]

Tabulka 1: 15 největších producentů stříbra v roce 2015 (v mil. uncí)

Pořadí	Stát	Těžba
1	Mexiko	189,5
2	Peru	135,9
3	Čína	109,1
4	Rusko	50,5
5	Austrálie	50,3
6	Chile	48,4
7	Bolívie	42
8	Polsko	41,5
9	USA	35,4
10	Argentina	34,7
11	Guatemala	27,7
12	Kazachstán	17,3
13	Švédsko	15,9
14	Kanada	12,2
15	Indie	12

Zdroj: [19]

2 STŘÍBRO A JEHO VÝZNAM V PRŮMYSLU

Stříbro má do budoucna, díky své řadě výhod, obrovský investiční potenciál. Je po ropě druhou nejvyužívanější komoditou na světě a drtivá většina vytěženého stříbra (až 85 %) se spotřebovává v průmyslu, především v elektrotechnice. Velká část tohoto kovu je nenávratně ztracena a nemůže být nikdy přivedena zpět na trh. [7]

2.1 Využití stříbra

Jak už bylo zmíněno, to co dělá stříbro výjimečným, jsou jeho fyzikální vlastnosti, díky nimž má široké využití. Holým faktem je, že si vlastně lidé ani neuvědomují, kolik věcí kolem nás stříbro obsahuje. Počítač, televize, mobilní telefon, auto, lednice... téměř každý elektrotechnický výrobek nemůže existovat bez většího či menšího dílu stříbra.

Největší potenciál jeho využití je ale v technologiích budoucnosti: ve fotovoltaických článcích, v nanotechnologiích a také v nových stříbro-zinkových bateriích, které mají ambici zanedlouho zcela nahradit velmi rozšířené lithium-iontové baterie. Tyto nové tzv. „stříbrné“ baterie mají totiž o polovinu delší výdrž, nepředstavují nebezpečí exploze a nejsou toxické. Již v dohledné době se mají objevit první notebooky s těmito akumulátory. [20]

2.1.1 Solární energie

Solární energie je efektivní alternativou k fosilním palivům, jejichž omezený výskyt a efekty znečištění jsou a během následujících let budou rostoucím problémem. Globální trend naznačuje rozšíření solární energie od rodinných domů až po korporace a nadnárodní společnosti.

Stříbro je základní složkou fotovoltaických článků, jež zachycují sluneční paprsky a přeměňují je v elektrickou energii. Při výrobě fotovoltaických článků z krystalického křemíku (cca 90 % všech vyrobených článků) se používá stříbrná pasta. Silver Institute [19] uvádí, že v roce 2018 by se mělo spotřebovat až 109 mil. uncí, to bude o dalších 40 mil. uncí více oproti roku 2016.

Fotovoltaika představuje silný trh pro spotřebu stříbra. Od roku 2013 dochází k prudkému růstu počtu instalací v asijsko-pacifickém regionu, především v Číně. Stejně tak velký potenciál představuje Jižní Amerika a Afrika. V Evropě, a nejsilněji asi v Německu, dochází k pokračujícímu nárůstu instalování nových fotovoltaických kapacit. Bouša [23] dodává, že *„Blízký východ a severní Afrika jsou symbolem obrovského a zatím stále*

nevyužitého potenciálu. Zmíněné technologie se tam stávají dostupnými jen pomalu, takže je to spíše potenciál pro budoucí léta.“

2.1.2 Stříbro při čištění vody

Další klíčové využití stříbra je v milionech čističů vody, jež se každoročně prodají. Stříbro zabraňuje rozšíření bakterií a řas ve filtrech a umožňuje správný průběh čištění, protože zbavuje pitnou vodu bakterií, chloru, trihalometanů, olova, dalších částic a zápachu. Podobně jako kyslík působí stříbro jako silný čistič, jenž nabízí alternativu k jiným dezinfekčním systémům.

Ionty stříbra začínají být také přidávány do systémů čištění vody v nemocnicích, komunálních čističkách vod, bazénů a lázní. Stříbro zároveň zabíjí bakterie způsobující tzv. legionářskou nemoc. Tyto bakterie vznikají při nahromadění vody v potrubí, přípojkách a vodních nádržích.

V rozvojových zemích jsou hlavním problémem nemoci z vody. Ačkoliv je stále třeba objevit plný rozsah, v jakém může stříbro pomoci vyřešit problematiku čisté pitné vody, pokračující výzkum ukazuje, že použití stříbra bude pro globální zásobování vodou klíčové. [23]

2.1.3 Stříbro v oknech a ve skle

Postříbřená zrcadla jsou již dlouhou dobu oblíbeným prvkem v domácnostech, ale stále ještě značná část populace není seznámena s „neviditelným“ stříbrem neboli transparentní vrstvou stříbra, jež dává termálním okenním tabulím schopnost odrážet horké letní slunce ven a zároveň udržovat vnitřní teplotu. Tato relativně nová technologie sehrává zásadní roli v moderním stavebnictví, protože podporuje ekologické a ekonomicky úsporné bydlení.

Podle Silver Institute [19] je v domácnostech v USA každý rok využito přes 250 milionů čtverečních stop postříbřeného skla. Specifický druh dvojitého okenního skla dnes dokáže odrazit až 95 % slunečních paprsků, což podstatně snižuje náklady na chlazení a spotřebu energie. Stříbrem potažené polyesterové desky využívané k dovybavení oken jsou další oblíbenou metodou pro snížení pronikání světla. S rostoucími náklady na energii a neustále vysokým zájmem o životní prostředí je pravděpodobné, že v příštích letech popularita skleněných výrobků s vrstvou stříbra poroste. [23]

2.1.4 Textilní průmysl

Novým odvětvím, kde se využívá stříbro je také textilní průmysl. Jen 1200 tun stříbra se ročně spotřebuje při výrobě nového polyesterového oblečení s vetkanými mikroskopickými stříbrnými vlákny, a to proto, že stříbro působí dezinfekčně, resp. má antibakteriální účinky. Za příčinou vzniku zápachu při pocení totiž stojí bakterie množící se na povrchu kůže a právě díky přítomnosti stříbra je možné tyto bakterie eliminovat, resp. zápach odstranit.

2.1.5 Elektrotechnický průmysl

Velká část stříbra se hojně využívá při výrobě plošných spojů a jako základ pájek, zejména v podobě slitin s cínem, zinkem, nebo kadmiem. Je často využíváno tam, kde je důležitým faktorem hmotnost, nízký odpor a tím i nízká náchylnost k zahřívání se. Při výrobě elektronických součástek je významná zejména skutečnost, že stříbro nejiskří a je bezpečné. Zjednodušeně by se dalo říci, že stříbro se dnes nachází prakticky v každé elektronické součástce. [8]

2.1.6 Zdravotnictví

Využití stříbra v medicíně má velmi dlouhou tradici a ještě před objevením antibiotik bylo často používáno u různých zápalových onemocnění (ještě dnes se stříbro přidává do očních kapek, nosních sprejů a masť na spáleniny). Stříbro má velkou výhodu v tom, že škodlivé bakterie si u něj nedokáží vytvořit rezistenci na rozdíl od antibiotik.

Stříbro se nachází v malém množství dokonce i v lidském těle (v krvi) a koloidní stříbro se často považuje za "lék na všechno" (u nás je ale prodej koloidního stříbra pro vnitřní užívání zakázán). V malých dávkách velmi příznivě působí na posilování imunity a běžně se přidává do vody kvůli desinfekci, protože zabíjí prakticky všechny bakterie, stafylokoky a streptokoky, houby, plísně a parazity. Některé studie ale varují, že dlouhodobé nadměrné užívání stříbra může vést k otravě nebo argyrii (usazování stříbra v orgánech, zejména v kůži). Stříbro se také využívá při výrobě dentálních slitin, které se uplatní při výrobě zubních plomb. [8]

Stříbro má dále významné uplatnění v chemii, ve šperkařství, v automobilovém a fotografickém průmyslu apod. Pro mnohé může být i velkým překvapením, jak ohromné množství stříbra spotřebuje zbrojní průmysl, například v raketách, v řízených střelách a v ponorkách.

3 STŘÍBRO JAKO INVESTICE

Zdrojů stříbra je méně a méně, což výrazně zvyšuje jeho investiční potenciál. Doporučený poměr ceny zlata vůči stříbru je 15:1. V současné době tomu tak není ani zdaleka, jelikož poměr ceny zlata a stříbra se pohybuje kolem 60:1, což je 4 krát více. Přitom světových zásob stříbra je 5x méně než zlata. [15, str. 729]

Investice do stříbra je nejlepší způsob jak lze udržet a zachovat hodnotu, nicméně i to má svou podmínku, a to časový horizont nejméně 3 roky. Hodnotu stříbra zvyšuje její skutečná podoba a to díky tomu, že na reálné stříbro nemá vliv inflace.

Mezi základní formy stříbra, do kterého je možné investovat, patří: investiční stříbro, sběratelské stříbro, šperky a papírové stříbro (akcie, deriváty, stříbrné fondy,...). Existují dva druhy investic do reálného stříbra. První možností je investovat do stříbrných slitků a cihel a druhou alternativou je investovat do stříbrných mincí.

3.1 Stříbrné šperky

Stříbrné šperky byly odedávna uchovatelem hodnoty a často i prostředkem směny, tedy platidlem. V dnešní době již není obvyklé stříbrné šperky směňovat v obchodě například za jídlo.

Stříbrné šperky stále zůstávají jednou z možností investování do stříbra. Jejich nezměrnou výhodou je jejich možnost použití. Stříbrné šperky mají totiž funkci „zkrášlovadla“ a mohou mít různou podobu, např. stříbrné přívěšky, viz obrázek č. 2. Oproti make-upu nebo barvám na vlasy však šperky neubývají a opotřebovávají se jen minimálně. Lze tedy říci, že si investici do sebe samy odpracují. Nakonec, až přestanou bavit, zůstávají stále stříbrem, investicí a prostředkem směny. [22]



Obrázek 2: Ukázka stříbrných šperků

Zdroj: [22]

3.2 Papírové stříbro

Fyzické dodání stříbra je poměrně dlouhý proces na to, aby se s ním dalo obchodovat v reálném čase. Většina stříbra se tedy na trzích prodává jen imaginárně ve formě derivátů a nepřímých nástrojů – často se nazývá „papírové stříbro“. To umožňuje tento kov na burze nakoupit a obratem prodat během několika vteřin. To s fyzickým stříbrem udělat nelze.

V případě „papírového stříbra“ jste také majitelem určitého obnosu této komodity, v ruce ale držíte jen papír (často ani to ne) reprezentující jakýsi příslib vydání fyzického stříbra výměnou za tento dokument. Pokud společnost vystavující tento dokument zkrachuje nebo bude mít problémy s nedostatkem fyzického stříbra, je jasné, kdo na to doplatí.

Při zřízení účtu na některé online burze dostáváte výhody bleskurychlého obchodování. Během hodiny můžete poměrně velké objemy papírového stříbra nakoupit a prodat hned několikrát a pokusit se tak získat výhody z krátkodobých výkyvů ceny stříbra. Takové obchody by vzhledem k vysoké váze stříbra a logistice nebyly zkrátka vůbec možné. Papírové stříbro nic neváží. [22]

3.3 Stříbro a numismatika

Investovat lze i do sběratelských mincí, viz ukázka na obrázku č. 3. Věda, zabývající se tímto oborem, se nazývá numismatika. Stříbrné mince mívají vyšší hodnotu, než je hodnota samotného stříbra, z něhož jsou stříbrné mince raženy. Přibližnou nominální cenu určují numismatické katalogy, ve kterých lze snadno dohledat parametry mince (váha, rozměry,...) a vzácnost. Nominální hodnotu zde kromě použitého stříbra určuje také historická hodnota a především poptávka.



Obrázek 3: Tolar Ferdinanda II. 1630 z pražské mincovny

Zdroj: [2]

Výslednou cenu stříbrné mince nikdy nelze přesně dopředu odhadnout. Numismatika se zabývá historií mincí, nedokáže ale stanovit cenu a najít kupce. Cena se často stanovuje pomocí poptávky např. dražbou. Investice do historických stříbrných mincí má výhodu v tom, že tyto mince časem spíše získávají na hodnotě, než aby ji ztrácely. [22]

3.4 Investiční stříbro

Fyzické stříbro je nejstarší formou investice do stříbra. Největší výhodou je to, že fyzické stříbro vlastníte a můžete si jej kdykoliv vzít do ruky. Jste majitelem stříbra a jediná rizika, která mu hrozí, je loupež a poškození nesprávnou manipulací.

Investiční stříbro je specifická forma stříbra, která je používána k investičním účelům. Jedná se o stříbrné mince, slitky a cihly s vysokou ryzostí (až 99,9 %) a definovanou hmotností. Jejich hlavní hodnotu tvoří kov samotný. Nejčastější formy jsou uncové mince (31,103 g), dále slitky o váze 250 g, 500 g a 1 000 g. Stříbro bohužel není v současné době osvobozeno od DPH a to je ten pravý důvod, proč investoři volí raději investice do zlata. [6]

Fyzické investiční stříbro je normováno a je možné dohledat jeho původ. Díky standardu váhy a čistoty stříbra je mnohem jednodušší obchodovat s investičním stříbrem. Za běžné fyzické stříbro, ačkoliv by bylo ve stejné kvalitě a váze, nikdy nedostanete tolik peněz, jako za investiční. Zaplatíte za něj v drtivé většině případů více.

Hlavní výhodou i nevýhodou stříbra zároveň je, jak už bylo zmíněno, jeho fyzické držení. Na jednu stranu držení stříbra zvyšuje náklady (úschova, bezpečnostní opatření), na druhou stranu vlastnictví fyzického stříbra vám dává 100% jistotu o jeho držení. [22]

3.4.1 Stříbrné mince

Mezi nejznámější stříbrné mince patří kanadský Maple Leaf (javorový list), který je oficiální investiční stříbrnou mincí Kanady. Je vyrobena z nejčistšího stříbra o ryzosti 999,9/1000. Vyrábí se od roku 1988 a má nominální hodnotu 5 CAD. Rází se o hmotnosti jedné trojské unce (31,1 g). Jak vysvětluje obrázek č. 4, na lícové straně má mince podobiznu královny Alžběty II a na rubové straně javorový list. [21] Tuto minci bylo možné zakoupit ke dni 3. 1. 2017 na portálu silverum.cz za 573 Kč/ks včetně DPH. [20]



Obrázek 4: Stříbrná investiční mince Maple Leaf 1 Oz

Zdroj: [28]

Mezi další velmi známé stříbrné mince patří American Silver Eagle (Americký stříbrný orel), který je oficiální stříbrnou mincí USA. Díky tomu má status zákonného platidla s nominální hodnotou 1 USD. Mince Silver Eagle razí US Mint (americká státní mincovna), která zároveň garantuje ryzost 999,9/1000 a hmotnost mince 1 Oz. Je ražena od roku 1986, a je tedy nejstarší státem emitovanou a garantovanou stříbrnou mincí. Po estetické stránce jsou Silver Eagles považovány za nejkrásnější stříbrné mince na světě díky vyobrazení "kráčeující svobody" na lícové straně a heraldického orla na straně rubové. Ukázka je na obrázku č. 5. Minci si mohli investoři pořídit k datu 3. 1. 2017 na portálu silverum.cz za 587 Kč/ks včetně DPH. [20]



Obrázek 5: Stříbrná investiční mince American Eagle 1 Oz

Zdroj: [28]

Mezi nejlevnější stříbrné mince patří např. ta australská Rok Kohouta, která byla vydána v Lunární sérii zlatých a stříbrných investičních mincí vydaných mincovnou Perth a je věnována 12-ti ročnímu cyklu čínského lunárního kalendáře. Tyto investiční mince se staly

jedněmi z nejoblíbenějších sběratelských mincí světa ražených v nedávné době. Tato ½ Oz mince se dala koupit k 3. 1. 2017 na portálu auportal.cz za 371 Kč/ks včetně DPH. Na lícové straně jsou uvedeny údaje o minci a podobizna královny Alžběty II. a na rubové straně je zachycen kohout, který pyšně stojí na jedné noze. Na obrázku č. 6 si také můžete povšimnout, že je na zde zachycen i čínský znak pro kohouta. [21]



Obrázek 6: Stříbrná investiční mince Rok Kohouta Lunární 1/2 Oz 2017

Zdroj: [28]

3.4.2 Stříbrné slitky

Na území České republiky je nejpopulárnější a nejprodávanější značkou investičních slitků z drahých kovů firma Argor-Heraeus. Mezi další světové přední producenty stříbrných investičních slitků patří společnost Sunshine Mint. Stříbrné slitky Sunshine Mint se těší velkému zájmu investorů, zejména kvůli likviditě na světových trzích a novému ochrannému prvku na stříbrném slitku. Tato firma vždy plně garantuje čistotu, hmotnost i kvalitu stříbrných slitků. Slitky o hmotnosti 500 a 1000 gramů mají nejvyšší likviditu.

Investiční stříbrné cihly jsou vyráběné odléváním. Po odlití jsou označeny ražbou. Každá cihla je vyrobena samostatně, přičemž pro výrobu a odlití investiční cihly se používá ryzí granulát. Granulát pro investiční cihlu se před odlitím naváží pro každou jednu cihlu samostatně. Investiční stříbrný prut, cihla stříbra o váze 1 kilogram Egussa Ag 999 je zkosený hranol. Zkosené strany má tento hranol z praktických důvodů, aby dobře vypadl z formy. Každá stříbrná cihla je samostatně převážena, a pak označena.

Ukázka stříbrného slitku Argor Heraeus o váze 1000 g je na obrázku č. 7. Tento slitek měl na portálu zlataky.cz ke dni 3. 1. 2017 prodejní cenu 18 201 Kč/ks včetně DPH. [28]



Obrázek 7: Argor Heraeus investiční stříbrný slitek 1000g

Zdroj: [13]

4 KOMPARACE KOMODITY V PRŮMYSLU A PŘI INVESTOVÁNÍ

Jak už bylo zmíněno v teoretické části této práce, stříbra je rok od roku méně a méně. Díky tomu se čím dál tím více zvyšuje jeho investiční potenciál. Investovat lze jak do tzv. „papírového“ stříbra ve formě akcií a finančních derivátů, tak i do reálného stříbra nákupem stříbrných mincí, slitků a cihel. Papírové stříbro je více rizikovou investicí, protože v tomto případě ho vlastníte jen imaginárně. V současné době je totiž mnohem výhodnější vlastnit stříbro fyzicky. Nejen, že slouží jako uchovatel hodnoty, ale nemá na něj vliv inflace. Jediná možnost, jak o něj můžete přijít, je jen krádež nebo znehodnocení nesprávnou manipulací. Investování však není ani zdaleka jedinou oblastí, kde se stříbro využívá. Je to právě průmysl, kde je tento kov nezastupitelný. V současné době se nové technologie vyvíjejí velice rychle, proto se rozvíjejí i nová průmyslová odvětví, kde stříbro nabývá nové využití. Díky tomu poptávka již třetí rok převyšuje nabídku a ne zrovna o zanedbatelné množství.

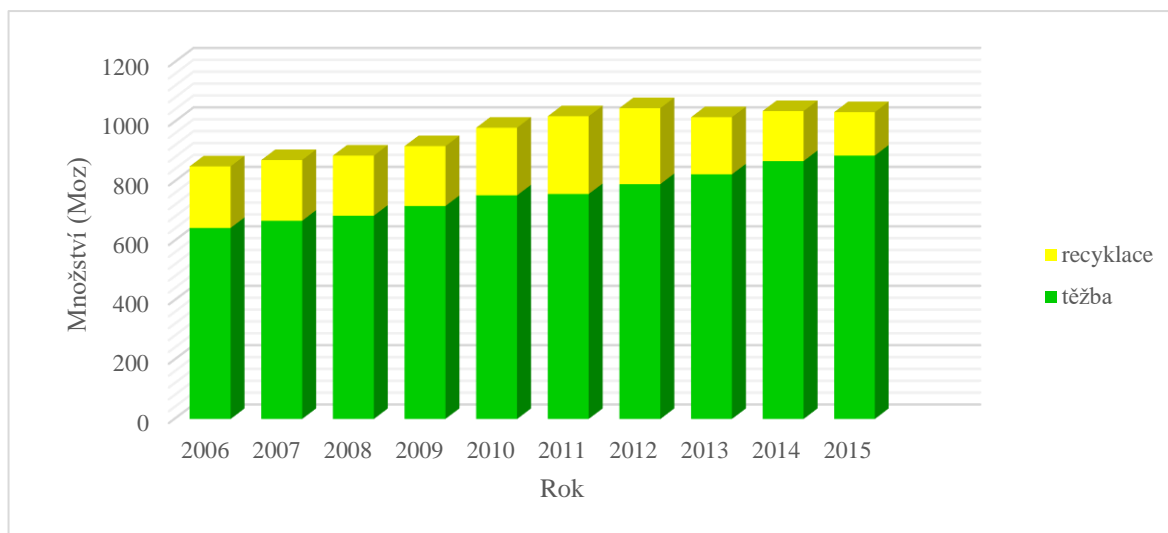
4.1 Nabídka stříbra

I když mezi největší část nabídky patří těžba stříbra z dolů, jak můžeme vidět v tabulce č. 2, není to zdroj jediný. Patří sem i stříbro získané recyklací z již nepoužívaných produktů. Celková nabídka v roce 2015 klesla o 3,8 Moz oproti roku 2014, což odpovídá meziročnímu poklesu o 0,4 %. I přes to, že je z obrázku č. 8 zřetelné, že těžba stříbra se rok od roku zvyšuje, recyklovaného stříbra se nabízí oproti roku 2014 o skoro 13 % méně, a to je ten hlavní důvod, proč celková nabídka tohoto kovu klesla. Stříbro mohou na trh uvolňovat i státy ze svých státních rezerv. Toto množství je však oproti těžbě a recyklaci v uvedených letech zanedbatelné a v letech 2014 a 2015 nebylo dokonce uvolněno vůbec, proto není v tabulce zmíněno.

Tabulka 2: Nabídka fyzického stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)

Zdroj	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Těžba	643,4	667,7	684,7	717,3	753	757,6	790,8	823,7	868,3	886,7
Recyklace	207,1	204,2	202	201,2	227,5	261,5	255,5	192,1	168,3	146,1
Celkem	850,5	871,9	886,7	918,5	980,5	1019,1	1046,3	1015,8	1036,6	1032,8

Zdroj: [27]



Obrázek 8: Vývoj nabídky fyzického stříbra v letech 2006 - 2015

Zdroj: Vlastní zpracování podle [27]

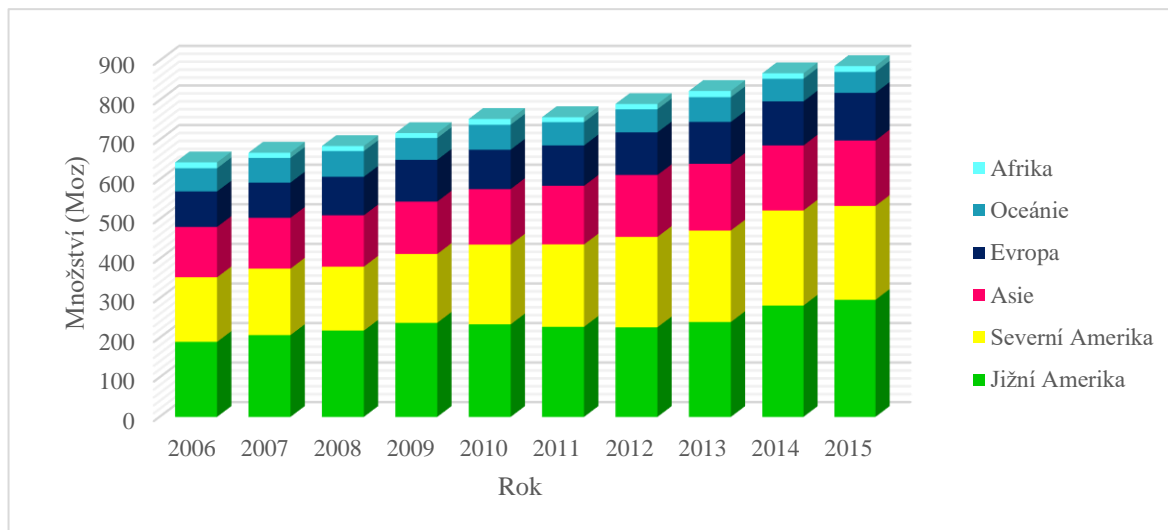
Již 13 let v řadě se rok po roce zvyšuje důlní produkce stříbra a nebylo tomu jinak ani v roce 2015, kdy globální dodávka ze stříbrných dolů dosáhla rekordní výše 886,7 Moz (27 579 t). Došlo k 2% meziročnímu nárůstu, který zapříčinil mnohem lepší výsledky, než se předpokládalo. Jak je zřetelné z tabulky č. 3, v Evropě těžba dosáhla značného navýšení, a to o 8 % oproti roku 2014. Regionálně byl největší nárůst zaznamenán i v Jižní Americe, kde dodávky vzrostly o 5 %. Jedná se především o růst produkce v Peru a Argentině.

Tabulka 3: Světová těžba stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)

Oblast	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Evropa	89,6	89	97,4	105,5	99,4	102	107,7	105,7	111,3	120,4
Severní Amerika	163,3	168	161,6	174	201,4	208,3	228,4	231,3	240,1	237,1
Jižní Amerika	190	207,1	218,5	238,2	234,4	228	226,9	240,1	281,9	296,3
Asie	127,2	128,2	129,7	132,2	140,2	147,9	156,2	168,4	164,1	165,1
Afrika	15	13,1	12,9	12,4	14,6	12,6	13,3	15,8	13,9	14,8
Oceánie	58,4	62,4	64,6	55	63	58,7	58,3	62,4	57	52,9

Zdroj: [27]

Z obrázku č. 9 je opravdu zřejmé, že během uvedených 10 let se těžba stříbra rok od roku zvyšuje. K nejvyššímu meziročnímu růstu došlo mezi lety 2013 a 2014, kdy se produkce stříbra zvýšila o 5,5 %, naproti tomu mezi lety 2010 a 2011 nedošlo ke zvýšení produkce téměř vůbec, jelikož meziroční nárůst byl pouze o 0,6 %.



Obrázek 9: Světový vývoj těžby stříbra v letech 2006 – 2017 (v mil. uncí)

Zdroj: Vlastní zpracování podle [27]

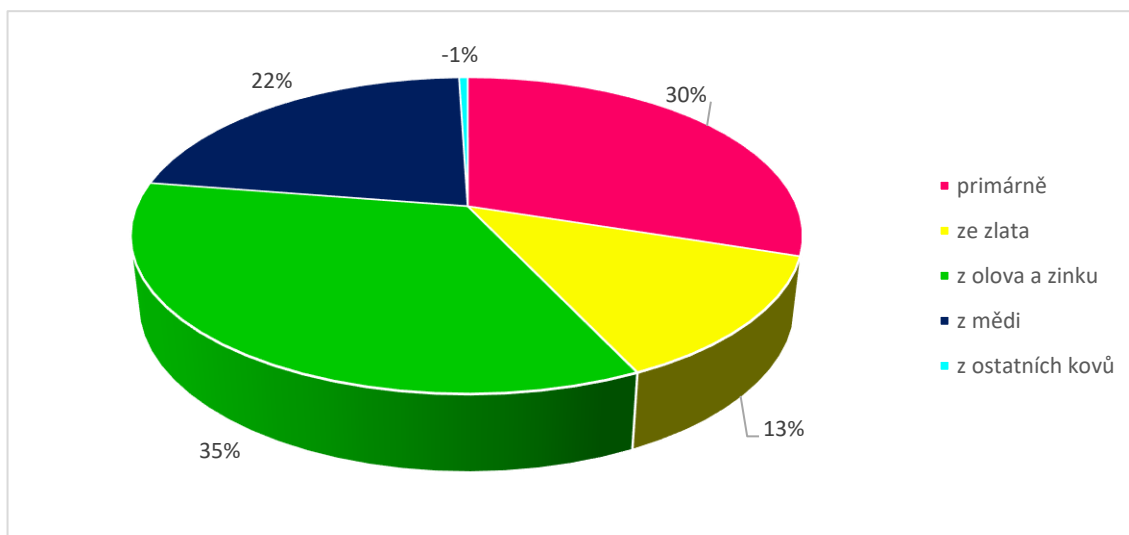
Jelikož se stříbro v přírodě v čisté formě tolik nevyskytuje, těží se také z dolů, kde je vázáno i s jinými kovy. Jak je zřetelné z tabulky č. 4, vyskytuje se převážně ve spojení s olovem, zinkem, mědí a zlatem. I přes to, že společně s mědí je získávána jen zhruba pětina stříbra, byl meziroční nárůst ze všech kovů největší, a to o celých 7 % oproti roku 2014. Na rozdíl od olova a zinku, kde byl zaznamenán naopak 4% meziroční pokles, jsou však stále tyto dva kovy pro stříbro největším zdrojem.

Tabulka 4: Získání stříbra podle zdroje kovu v roce 2014 a 2015 (v mil. uncí)

Zdroj	2014	% z celku	2015	% z celku	Roční změna
Primárně	253	29 %	264,7	30 %	5 %
Zlata	112,7	13 %	118,8	13 %	5 %
Olovo a zinek	317,8	36,5 %	305,8	34,5 %	-4 %
Měď	180	21 %	192,5	22 %	7 %
Další kovy	4,8	0,5 %	4,8	0,5 %	0 %
Celkem	868,3	100 %	886,6	100 %	2 %

Zdroj: [27]

Na obrázku č. 10 je zobrazen výšečový graf, který znázorňuje celkovou důlní produkci stříbra v roce 2015. Celých 35 % stříbra je získáváno ze spojení s olovem a zinkem, až poté následuje hlavní zdroj stříbro jako takové, a to v relativní hodnotě 30 %. Když se opomenou ostatní kovy, ze kterých se získává jen 0,5 % z celkové produkce, vyskytuje se stříbro ve spojení se zlatem nejméně.



Obrázek 10: Výstup stříbra podle zdroje kovu v roce 2015

Zdroj: Vlastní zpracování podle [27]

4.2 Poptávka po stříbře

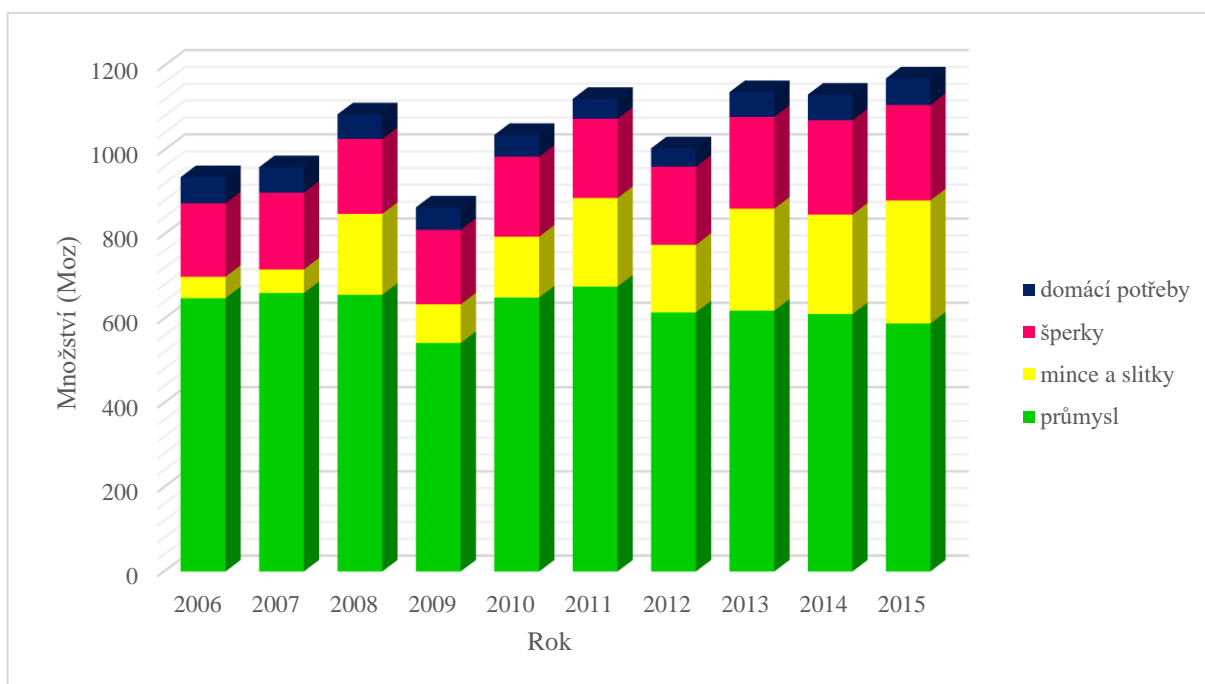
Stříbro se spotřebovává v různých oblastech. Jak je uvedeno v tabulce č. 5, je klíčové v průmyslu, kde je svým způsobem nenahraditelné, na odlévání investičních mincí, slitků a cihel, pro výrobu šperků a domácích potřeb, jako třeba příborů, nádobí atd. V průmyslu je poptávka po fyzickém stříbře největší. V roce 2015 činil odběr 588,7 Moz, což znamenalo pokles o 3,6 % a došlo tak k nejnižší poptávce od roku 2009. Rostoucí poptávka v oblasti fotovoltaiky a chemie ale kompenzovala nižší poptávku v odvětví elektronickém, strojírenském a fotografickém. Ve fotografickém průmyslu došlo k poklesu poptávky především kvůli strukturální změně v odvětví a nástupu nových digitálních technologií. Celková poptávka se ale zvýšila, a to především díky zvýšené potřebě tohoto kovu pro výrobu stříbrných mincí a slitků, která oproti roku 2014 vzrostla o neuvěřitelných 24 %, tedy o 56,2 Moz. Nárůst se ale projevil i v již zmíněné oblasti pro výrobu šperků a domácích potřeb a to přesně o 1 % a 3,5 %.

Tabulka 5: Celková poptávka po fyzickém stříbře v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Šperky	174,5	182,3	177,6	176,9	190	187,9	185,4	217,8	224	226,5
Mince a slitky	50,7	56,1	192,3	91,6	144,4	210,4	160,5	242,1	236,1	292,3
Domácí potřeby	62,1	60,2	58,4	53,2	51,6	47,2	43,7	58,8	60,7	62,9
Průmysl	648,9	661	656,8	542,6	650,3	676,3	615	619,1	611,2	588,7
Celkem	936,3	959,6	1085,1	864,2	1036,4	1121,8	1004,6	1137,9	1131,9	1170,5

Zdroj: [27]

Na obrázku č. 11 je vidět, že v roce 2015 byla největší poptávka po stříbře na výrobu mincí a slitků za posledních 10 let. To je dáno především nedostatkem stříbra, který nyní hraje důležitou roli. V současnosti je nejvýhodnější investovat do fyzického stříbra v podobě mincí a slitků, protože držet tento cenný kov jako reálnou komoditu se vyplatí daleko více, než investovat do stříbra papírového. To je určitě více rizikové, protože v dnešní době vlastníme zpravidla CP (např. akcie v dematerializované podobě) a v případě úpadku společnosti, která CP emitovala, může nastat situace, že za něj investor nezíská žádné peněžní prostředky.

**Obrázek 11:** Vývoj poptávky po fyzickém stříbře v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)

Zdroj: Vlastní zpracování podle [27]

V tabulce č. 6 je přehled o poptávce po stříbře v jednotlivých průmyslových odvětvích. V chemickém průmyslu došlo k rekordnímu meziročnímu nárůstu, o více jak 100 % oproti roku 2014, a bylo tak dosaženo nejvyšší poptávky za posledních 10 let. V období od roku 2006 do roku 2010 se u fotovoltaiky neuvádí žádná hodnota, protože v těchto letech byla poptávka součástí ostatních odvětví. Právě díky vyčlenění na samostatnou oblast se od roku 2011 poptávané množství pro ostatní odvětví snížilo. Solární energie je totiž efektivní alternativou k fosilním palivům, jejichž omezený výskyt a efekty znečištění ovzduší jsou a během následujících let budou rostoucím problémem. Při výrobě fotovoltaických článků z krystalického křemíku (cca 90 % všech vyrobených článků) se používá stříbrná pasta. Silver Institute [19] uvádí, že v roce 2018 by se mělo spotřebovat až 109 mil. uncí, to bude o dalších 40 mil. uncí více oproti roku 2016. Fotovoltaika tak představuje silný trh pro spotřebu stříbra. Od roku 2013 dochází k prudkému růstu počtu instalací v oblasti jižní Asie. Jen v České republice vzrostlo mezi lety 2009 až 2012 množství elektřiny vyprodukované fotovoltaickými elektrárnami více než 23krát, což nemá v porovnání s ostatními státy EU obdoby. [23]

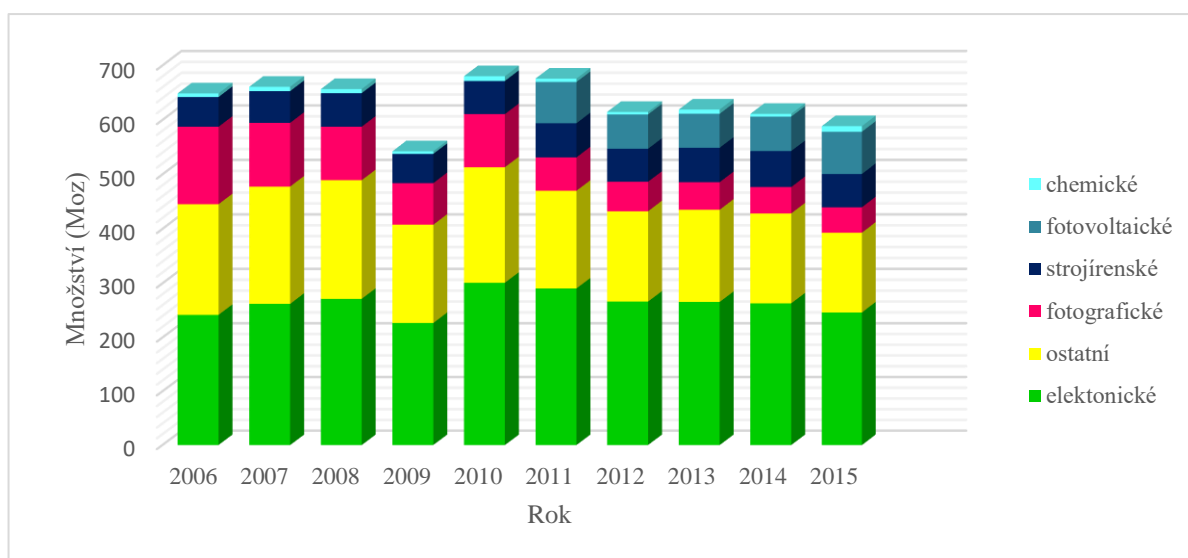
V současné době mají o ekologičtější výrobu elektrické energie zvýšený zájem i obyvatelé při zařizování svých domácností, a proto vznikl samostatný obor solární architektura, který se zabývá využíváním slunečního záření v rámci fungování stavby tak, aby jeho získávání bylo co nejefektivnější.

Tabulka 6: Poptávka po stříbře v průmyslových odvětvích v letech 2006 – 2015

Odvětví	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Elektronické	242,3	262,5	271,7	227,4	301,2	290,8	266,7	266	263,4	246,7
Strojírenské	54,7	58,3	61,6	53,6	60,9	62,7	60,6	63,2	66,1	61,1
Fotografické	142,2	117	98,2	76,4	97,5	61,2	54,2	50,5	48,5	46,7
Fotovoltaické	-	-	-	-	-	75,8	62,9	62,5	63,2	77,6
Chemické	6,6	7,9	7,4	4,8	8,7	6,2	4,7	7,7	5,0	10,2
Ostatní	203,1	215,3	217,9	180,4	212,1	179,4	165,8	169,3	165,1	146,4
Celkem	648,9	661	656,8	542,6	650,3	676,3	615	619,1	611,2	588,7

Zdroj: [27]

Pro lepší představu je možné na obrázku č. 12 vidět grafické znázornění tabulky č. 6. Na první pohled je viditelné, že v roce 2009 byla poptávka po stříbře z uvedených 10 let nejnižší, ale hned následující rok, se výrazně zvýšila, a to hned o necelých 20 %.



Obrázek 12: Vývoj poptávky po stříbře v průmyslových odvětvích v letech 2006 - 2015

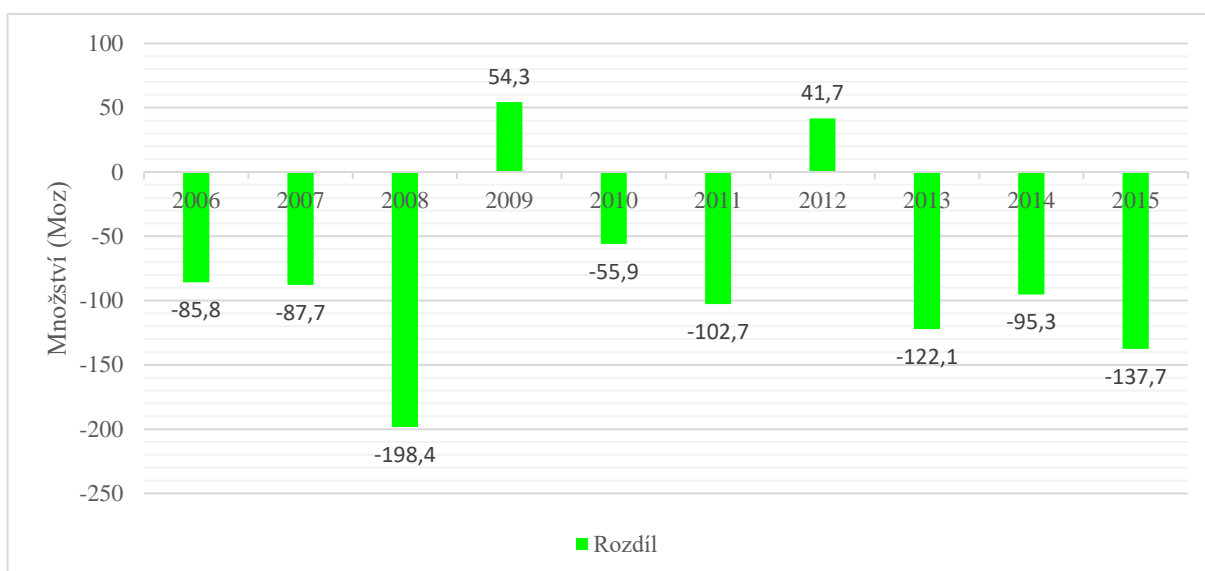
Zdroj: Vlastní zpracování podle [27]

Z tabulky č. 7, která je pro lepší přehlednost graficky znázorněna na obrázku č. 13, je patrné, že poptávka po stříbře, vyjma let 2009 a 2012, převyšuje nabídku. Příčinou nárůstu poptávky může být využívání stříbra v nových odvětvích a vliv dostupnosti výrobků mezi více obyvateli, především díky ekonomickému růstu a zvyšování životní úrovně obyvatel i v rozvojových zemích, např. Argentina, Peru, Čína, Indie. V roce 2015 byl zaznamenán po roce 2008 druhý nejvyšší nedostatek stříbra za posledních 10 let. Oproti roku 2014 deficit ještě narostl, a to o necelých 3,5 %.

Tabulka 7: Přebytek/ deficit fyzického stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nabídka	850,5	871,9	886,7	918,5	980,5	1019,1	1046,3	1015,8	1036,6	1032,8
Poptávka	936,3	959,6	1085,1	864,2	1036,4	1121,8	1004,6	1137,9	1131,9	1170,5
Absolutní podíl	-85,8	-87,7	-198,4	54,3	-55,9	-102,7	41,7	-122,1	-95,3	-137,7
Relativní podíl	-9 %	-9 %	-18 %	6 %	-5 %	-9 %	4 %	-11 %	-8,5 %	-12 %

Zdroj: [27]



Obrázek 13: Přebytek/deficit stříbra v letech 2006 – 2015 (v mil. uncí)

Zdroj: Vlastní zpracování podle [27]

4.3 Cena stříbra

V následující tabulce č. 8 a na obrázku č. 14 je zaznamenán vývoj ceny 1 unce stříbra během předchozích 10 let. Dne 22. 2. 2007 byla cena 1 Oz stříbra 14,25 USD a dne 27. 2. 2017 bylo možné 1 Oz stříbra nakoupit za 18,34 USD. To je v horizontu deseti let nárůst o celých 28,7 %. Jak je ale patrné, vedlo si stříbro na trhu už i mnohem lépe, např. mezi lety 2011 a 2012. Dne 21. 4. 2011 dosáhla cena stříbra za 1 Oz nejvyšší hodnoty, a to 48,7 USD, což znamená dle základního indexu, který porovnává hodnoty zmíněných období s obdobím základním (22. 2. 2007), nárůst o 241,8 %, a dle řetězového indexu, který porovnává hodnoty zmíněných období vždy s obdobím předchozím, byl zaznamenán dokonce nárůst o 275,8 %. Aby bylo dosaženo požadovaného výsledku, tedy výnosů, je potřeba investovat v dlouhodobém časovém intervalu, což je i jedno z doporučení pro drahé kovy.

Tabulka 8: Cena 1 Oz stříbra ve vybraných dnech (v USD)

	22.2.2007	30.3.2009	28.4.2011	15.4.2013	13.3.2015	27.2.2017
Cena 1 Oz/USD	14,25	12,96	48,7	23,54	15,5	18,34
Řetězový index v %	100 %	90,9 %	375,8 %	48,3 %	65,8 %	118,3 %
Základní index v %	100 %	90,9 %	341,8 %	165,2 %	108,8 %	128,7 %

Zdroj: [27]



Obrázek 14: Vývoj ceny stříbra v letech 2007 – 2017 (v USD/Oz)

Zdroj: [28]

V tabulce č. 9 můžeme vidět vliv rostoucí ceny stříbra na investiční produkty v krátkodobém horizontu. Za pouhých 45 dní byl zaznamenán nárůst ceny u všech zmíněných produktů o více jak 5 %. Nejvíce vzrostla cena u investiční stříbrné mince American Eagle o hmotnosti 1 Oz na webovém portále silverum.cz, a to o 33 Kč, tedy o 5,6 %, a o stejné procento vzrostla i cena stříbrného investičního slitku Argor Heraeus nabízeného na portále zlaťáky.cz s hmotností 1 kg. Naopak nejméně se zvýšila na webovém portále silverum.cz cena uncové stříbrné investiční mince Maple Leaf, která se zdražila o 5,2 %.

Tabulka 9: Přehled ceny vybraného investičního stříbra v krátkém období (v Kč)

Druh	3.1.2017	16.2.2017	Absolutní nárůst	Relativní nárůst
Maple leaf 1 Oz (silverum.cz)	573,-	603,-	30,-	5,2 %
American eagle 1 Oz (silverum.cz)	587,-	620,-	33,-	5,6 %
Rok kohouta ½ Oz (auportal.cz)	371,-	391,-	20,-	5,4 %
AH slítek 1 kg (zlataky.cz)	18 201,-	19 224,-	1023,-	5,6 %

Zdroj: Vlastní úprava

Tabulka č. 10 znázorňuje přehled cen vybraných stříbrných investičních mincí na níže uvedených webových portálech, které s investičním stříbrem obchodují. Všechny tyto porovnávané mince mají stejnou hmotnost a ryzost. Jako nejlevnější se jeví stříbrná mince Wiener Philharmoniker, kterou lze na auportal.cz nakoupit za 579 Kč. Naopak stříbrná investiční mince Rok kohouta, která je jednou z mincí lunárního kalendáře, se neprodává pod

700 Kč. Nejlevnější je na auportal.cz, kde je k dostání za 727 Kč. Všechny uvedené ceny jsou včetně DPH.

Tabulka 10: Ceny vybraných stříbrných mincí na portálech k 21. 2. 2017 (v Kč)

Mince	Zlataky.cz	Silverum.cz	Auportal.cz	Stepfinance.cz
Maple Leaf	598,-	608,-	588,-	645,-
American Eagle	619,-	625,-	611,-	686,-
Wiener Philharmoniker	589,-	608,-	579,-	650,-
Roh kohouta	776,-	748,-	727,-	763,-

Zdroj: Vlastní úprava

4.4 Porovnání investování do stříbra a jiných investičních kovů

V případě, že se budoucí investor nebo podnikatel rozhodne provádět podnikatelské záměry v oblasti drahých kovů, měl by velice detailně umět posoudit některá kritéria, která jsou pro tuto oblast specifická. Existuje několik zásadních, které musí analyzovat jak podnikatelský sektor, tak investor bez ohledu, zda se jedná o profesionálního či neprofesionálního. Mezi tato kritéria patří dostupnost, výnos, riziko, likvidita a daňové zatížení. [15]

4.4.1 Dostupnost

Toto kritérium je velice důležité pro neprofesionální, drobné, případně začínající investory, kteří mají omezené finanční možnosti, a některé investiční záměry proto nejsou schopni realizovat vůbec, nebo v omezené míře, případně časem. Pro podnikatelský sektor to znamená nabízet a upravovat investiční produkty tak, aby byly dostupné i této skupině investorů. Tabulka č. 11 uvádí jednotkové ceny zkoumaných kovů na portále bessergold.cz k 2. 3. 2017. V případě drahých kovů je dostupnost značně limitována, což dokládá následující tabulka, kde vidíme cenu jednoho investičního slitku Argor Heraeus za jednu trojskou unci zkoumaných drahých kovů.

Tabulka 11: Dostupnost slitku Argor Heraeus vyrobeného z drahých kovů (v Kč)

Pořadí	Drahý kov	Cena za 1 Oz
1.	Stříbro	884,-
2.	Palladium	26 106,-
3.	Zlato	32 472,-
4.	Platina	33 032,-

Zdroj: Vlastní úprava podle bessergold.cz

Jak vyplývá z tabulky č. 11, nejdostupnější je pro drobného investora stříbro, druhé v pořadí je palladium, teprve třetí je zlato a nejdražší je platina. Je třeba brát zřetel na to, že byly vybrány stejné slitky za jednu trojskou unci vyrobené ze zkoumaných kovů. Právě podnikatelské prostředí vyrábí, upravuje a inovuje produkty, aby byly co nejvíce dostupné i neprofesionálním investorům. To je vyjádřeno v tabulce č. 12.

Tabulka 12: Dostupnost drahých kovů podle nejnižší ceny (v Kč)

Pořadí	Drahý kov	Cena za produkt
1.	Stříbro	390,-
2.	Zlato	1 285,-
3.	Palladium	10 116,-
4.	Platina	12 823,-

Zdroj: Vlastní úprava podle zlaťáky.cz

Jak vyplývá z tabulky č. 12, pořadí se změnilo. Zlato je podle kritéria přístupnosti na druhém a palladium na třetím místě, ale je třeba brát na zřetel, že jsou komparovány nejlevnější produkty, které se nacházely k 21. 1. 2017 na portálu zlaťáky.cz. V tabulce č. 11 byl porovnáván stejný produkt pro všechny čtyři kovy, ale v tabulce č. 12 tomu tak není. U stříbra se jedná o investiční minci Rok Kohouta Lunární ½ Oz. Zlato reprezentuje slitek o 1 gramu od rafinéra Argor Heraeus. Palladium se dá nejlevněji koupit taktéž po jednom gramu v podobě slitků, ale v počtu deseti kusů označované jako Argor Heraeus Multicard. Poslední je platina, která je nabízena se stejnými parametry jako palladium.

Jak vyplývá z tabulky č. 11 a č. 12, nejdostupnějším drahým kovem pro investiční veřejnost, u kterého lze provádět investiční záměry, je stříbro. Je ho méně jak zlata a neprofesionální investoři v něm mohou provádět investiční záměry po malých finančních částkách.

4.4.2 Výnos a riziko

Každá investice obsahuje určitou míru rizika. Neexistuje investice bezriziková, a to platí i pro drahé kovy. Avšak pokud jsou prováděny investiční záměry do reálných drahých kovů, riziko se snižuje oproti investování do kovů v papírové nebo dematerializované formě, např. v podobě fondů. Dále zde existuje potenciální riziko ze strany možného substitutu, který může být v budoucnu objeven nebo vyvinut, včetně odhalení nových ložisek. Zhodnocení u drahých kovů se dá očekávat v delším časovém horizontu a dále je zde rozhodující okamžik nákupu a prodeje. Dokládá to následující sestavené modelové portfolio drahých kovů

v tabulce č. 13, kde investor koupil 1 unci zkoumaného drahého kovu v amerických dolarech dne 1. 12. 2016, a dne 20. 2. 2017 uvedené kovy prodal.

Tabulka 13: Portfolio z drahých kovů

Drahý kov	Nákup	Prodej	Výnos/ztráta v USD	Výnos/ztráta v %
Stříbro	16,58	18,04	1,46	8,8 %
Zlato	1 173,60	1 238,50	64,9	5,5 %
Palladium	751,74	773,28	21,54	2,9 %
Platina	915,65	1 004,96	89,31	9,8 %
Celkem	2 857,57	3 034,78	177,21	6,2 %

Zdroj: Vlastní úprava podle kurzy.cz

Jak vyplývá z tabulky č. 12, investor generoval u všech drahých kovů ve sledovaném období hrubý výnos. Z uvedeného příkladu vyplývá, že investor zvolil pro nákup a prodej uvedených kovů vhodný okamžik.

4.4.3 Likvidita

Investor při svých investičních záměrech musí posuzovat nejen výnos a riziko, ale také likviditu. To znamená schopnost investici přeměnit na hotovostní peníze s co nejmenší ztrátou. Každý drahý kov má toto kritérium jiné, proto by měl i investor tento faktor zohlednit při investování na komoditních trzích. V následující tabulce č. 14 vidíme seřazení komodit podle zkoumaného kritéria likvidity. Nejlikvidnější je zlato, potom následuje stříbro, předposlední v pořadí je palladium a poslední platina. [15]

Tabulka 14: Likvidita drahých kovů

Pořadí dle likvidity	Drahý kov
1.	Zlato
2.	Stříbro
3.	Palladium
4.	Platina

Zdroj: [23]

4.4.4 Daňové zatížení

V některých zemích jsou vytvořeny u některých investic legislativní omezení, která brání široké veřejnosti provádět investiční záměry. V ČR mezi ně patří drahé kovy, které jsou mimo zlata zatíženy 21% DPH. Proto investoři preferují zlato před ostatními drahými kovy, jelikož

investor, který se rozhodne vložit své peněžní prostředky do ostatních drahých kovů, např. do platiny, musí zhodnotit tento kov o více než 21 %, aby generoval nějaký výnos. To vyžaduje trpělivost ze strany investora a delší časový horizont. Cílem politické reprezentace státu by mělo být co nejnižší daňové zatížení, aby se tyto investice staly perspektivními pro drobné a začínající investory, kteří tyto cenné komodity mohou použít v neočekávaných životních situacích. [20]

Tabulka č. 15 nám znázorňuje modelový příklad nákupu investičního stříbra od obchodníka. Obchodník nakupuje investiční stříbro za 1 000 Kč, k tomu si přidá 5% marži a k této částce musí připočítat ještě 21% DPH. Celková částka, kterou zákazník za stříbro zaplatí, činí 1 270,5 Kč.

Tabulka 15: Nákup investičního stříbra (v Kč)

Průběh nákupu investičního stříbra	
Pořizovací cena stříbra	1 000
Marže obchodníka 5 %	50
DPH 21 %	220,5
Prodejní cena s DPH	1 270,5

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 16 je uveden příklad prodeje investičního stříbra zpět obchodníkovi. Zákazník se rozhodne odprodat stříbro v ten samý moment, a tak se předpokládá stejná cena stříbra na burze. Podle té je stanovena obchodníkem cena 1 000 Kč a z ní si odečte obchodník 5% marži. V případě, že obchodník nebyl původním zdrojem investičního stříbra, musí si ověřit pravost a započítat možné riziko omylu. Odečte tedy dalších 5 %. Výsledná cena, kterou zákazník obdrží za stříbro, činí 902,5 Kč.

Tabulka 16: Prodej investičního stříbra (v Kč)

Průběh prodeje investičního stříbra	
Prodejní cena	1 000
Marže obchodníka 5 %	50
Riziko omylu 5 %	47,5
Výkupní cena	902,5

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 17 je možné vidět, kolik korun zákazník na prodeji stříbra prodělal. Ztráta z prodeje stříbra v momentě, kdy byl zákazníkem realizován i nákup, je neuvěřitelných 29 %.

Tabulka 17: Ztráta z prodeje investičního stříbra (v Kč)

Vymezení ztráty z průběhu prodeje

Prodejní cena s DPH	1 270,5
Výkupní cena	902,5
Ztráta v Kč	368
Ztráta v %	29 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Právě z důvodu vysoké pořizovací ztráty je stříbro bráno především jako dlouhodobá investice, kde se předpokládá znnohonásobení jeho ceny.

5 FORMULACE DOPORUČENÍ

Ne každá investice může být pro investora přínosná. Ale i tak může pro investora znamenat mnoho. I když z ní nevytěží požadovaný výsledek, může se poučit ze svých chyb a nabyté zkušenosti využít při dalším investování. Každá investice do reálného stříbra má své klady a své zápory, nižší či vyšší přínos a význam pro investory. Finanční investice mohou zajišťovat pravidelné výnosy, kdežto u reálných forem investic je přínosem jejich samotné držení. Výnosy plynou až po prodeji dalšímu investorovi. Hmotné statky je možné předávat z generace na generaci bez složitého převádění a ztráty hodnoty, nebo mohou být spotřebovány v budoucnu k osobnímu prospěchu, např. v době nedostatku finančních prostředků.

Všeobecně je investování do drahých kovů považováno za jistotu. Avšak každý kov má svoje specifické vlastnosti, které mají vliv na investiční záměry. U stříbra tomu není jinak. Stříbro je ze všech zmíněných investičních drahých kovů nejdostupnější, a tak si investování do této komodity mohou dovolit i drobní investoři, kterým jejich ekonomické podmínky nedovolují investovat do dražších investičních kovů jako je zlato či platina. Sami si mohou zvolit, zda budou investovat pravidelně či ne, a to je jedna z předností reálných kovů. V České republice je však jednou velkou nevýhodou to, že všechny cenné kovy mimo zlato jsou zatíženy daní, takže aby investor investující do stříbra generoval výnos, je potřeba, aby se zhodnotilo o více než 21 %, a to může trvat i několik let. Proto je důležité, aby investoři vyčkávali a byli trpěliví.

Maloney [12, str. 234] upozorňuje, že *„je potřeba vždy kupovat čisté stříbro 0,999. Říká tomu stříbro „investičního stupně“. Je to stříbro, které potřebuje průmysl, a vzhledem k tomu, že světu dochází jeho zásoby, bude se právě za stříbro platit hodně.“*

Mezi další důvody, proč je fyzické vlastnictví stříbra nejlepší způsob, jak investovat, patří fakt, že jsou to bezpečně uložené investice, které stoupají během ekonomického zvratu, války, terorismu a přírodních katastrof. Je dokázáno, že se osvědčují v době inflace a deflace. A v neposlední řadě jsou zlato a stříbro samy o sobě penězi. [12, str. 226]

I přes to, že investování do reálného stříbra představuje mnoho výhod, neobejde se žádná investice bez rizika. Na obrázku č. 15 je znázorněn vývoj ceny stříbra od roku 2011 po současnost. V případě, že by bylo stříbro nakoupeno v bodě A a prodáno v bodě B, generovala by tato investice vysokou ztrátu, a to i v případě, že se jedná o dlouhodobou investici.



Obrázek 15: Riziko při investování do stříbra

Zdroj: [28]

Samozřejmě, že by měli investoři své investiční portfolio diverzifikovat. Proto se rozhodně nedoporučuje, aby investovali všechny své dostupné peněžní prostředky pouze do jedné komodity. To by znamenalo přílišnou vazbu investora na jednu investici, což by bylo vysoce riskantní. Sám Maloney [12, str. 234] ve své knize uvádí, že „v *portfoliích, které kontroluje, tvoří fyzické drahé kovy asi 50 až 70 % investic. Přibližně 20 až 40 % představují akcie drahých kovů, 5 až 10 % je rozděleno mezi energetické akcie a akcie v jiných komoditách a zbývajících 5 % představuje hotovost.*“

Stejně jako u jiných investic, i stříbro má rizika, která mohou nastat v budoucnosti, a je potřeba tato rizika zohlednit. Jedná se o objevení nových ložisek, nalezení náhrady za stříbro v průmyslu a změna daňového zatížení, která může být v případě osvobození stříbra od DPH i velkou výhodou.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo analyzovat zkoumanou komoditu v reálné podobě z pohledu průmyslového využití v podnikatelském sektoru včetně významu pro investiční prostředí. Při analyzování v oblasti investování byl kladen důraz na dostupnost, výnos, riziko, likviditu a daňové zatížení. Práce byla rozdělena na dvě části. V teoretické byly vysvětleny základní pojmy týkající se tématu bakalářské práce, byla popsána průmyslová odvětví, ve kterých se stříbro využívá nejvíce, a možnosti investování do stříbra v reálné podobě. Druhá část práce byla věnována nabídce a poptávce po stříbře, která byla prezentována grafickým znázorněním s reálnými hodnotami, dále vývoji ceny stříbra a analýze a komparaci investování do stříbrných mincí a slitků. Na závěr byly zmíněny výhody a přínosy investování do této reálné komodity.

V úvodu praktické části byla vysvětlena nabídka stříbra. V roce 2015 byla z 85 % tvořena vytěženým stříbrem, zbytek nabízeného množství bylo získáno recyklací z již nepoužívaných produktů. Avšak i přes to, že množství vytěženého stříbra se během posledních let stále zvyšuje, recyklovaného stříbra od roku 2011 výrazně ubylo, a tak i celková nabídka v roce 2015 zaznamenala pokles. Naopak poptávka po stříbře dosáhla v roce 2015 nejvyšší hodnoty za posledních deset let, a to především díky zvýšené poptávce v oblasti investičního stříbra. Na základě těchto skutečností bylo zjištěno, že v roce 2015 převyšovala poptávka nabídku o 12 %. To je od roku 2008 nejvyšší deficit.

Dále byla v praktické části zkoumána základní kritéria při investování do drahých kovů. Z hlediska dostupnosti se stříbro jeví jako nejdostupnější investiční kov, a tak si tyto investice mohou dovolit i drobnější investoři, kterým jejich ekonomické podmínky nedovolují investovat do dražších drahých kovů, jako je např. zlato či platina. Z hlediska výnosu a rizika generovalo stříbro po třech měsících druhý nejvyšší výnos v hodnotě 8,8 %, o 1 % lépe si vedla pouze platina, která je ale zároveň nejdražším investičním kovem. Co se týče likvidity, stříbro je po zlatu druhým nejlikvidnějším drahým kovem. Z pohledu posledního investičního kritéria, daňového zatížení, je na tom stříbro stejně špatně jako platina či palladium. Všechny tyto zmíněné kovy jsou v ČR zatíženy 21% DPH a to je hlavním důvodem, proč investoři raději investují do zlata, které je od DPH osvobozeno. Z tohoto důvodu je potřeba do stříbra investovat v dlouhodobém časovém intervalu, protože aby investor dosáhl výnosu, musí se stříbro zhodnotit o více než 21 %. V případě, že by byly vytvořeny stejné daňové podmínky, které má zlato, vedlo by to určitě k větším investičním záměrům ze strany neprofesionálních, ale i profesionálních investorů.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] *Alternative investment: Drahé kovy a kameny* [online]. [cit. 2016-10-04]. Dostupné z:
- [2] *Art+: Numismatika je dobrodružství* [online]. [cit. 2016-12-29]. Dostupné z: <http://www.artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/numismatika-je-dobrodruzstvi>
- [3] *Auportal: American Eagle 1 Oz* [online]. [cit. 2017-03-07]. Dostupné z: <http://www.auportal.cz/?filtr=American+eagle&x=0&y=0>
- [4] DĚDIČ, Jan. *Burza cenných papírů a komoditní burza*. Praha: Prospektrum, 1992. ISBN 80-85431-62-9.
- [5] FABOZZI, Frank J., Roland. FÜSS a Dieter G. KAISER. *The handbook of commodity investing*. Hoboken, N.J.: Wiley, 2008. ISBN 0470117648
- [6] *Golden Gate: Investiční stříbro* [online]. [cit. 2016-12-26]. Dostupné z: <http://www.goldengate.cz/stibro/proc-stibro/>
- [7] *I-noviny: Stříbro, nejpodhodnocenější komodita této dekády!* [online]. [cit. 2017-01-03]. Dostupné z: <http://www.i-noviny.cz/styl/stibro-nejpodhodnocenejsi-komodita-teto-dekady#.WHepPfnhDIU>
- [8] *Investujeme: Stříbro jako lék na všechno* [online]. [cit. 2017-01-12]. Dostupné z: <http://www.investujeme.cz/stibro-jako-lek-na-vsechno/>
- [9] *Kafe: Vyhraje české stříbrné šperky Moshna* [online]. [cit. 2016-12-29]. Dostupné z: <http://www.kafe.cz/souteze/vyhrajte-ceske-stibrne-sperky-moshna-35376.aspx>
- [10] KROPÁČEK, Vladimír. *Drahé kameny a jejich cesty v historii*. Praha: Onyx, 2006. ISBN 80-86788-48-2.
- [11] *KTJ Invest: Vznik naleziště a těžba stříbra* [online]. [cit. 2016-10-04]. Dostupné z: <http://www.ktjinvest.cz/stibro-vznik-naleziste-tezba.html>
- [12] MALONEY, Michael. *Investujte do zlata a stříbra: všechno, co potřebujete vědět o drahých kovech*. Hodkovičky [Praha]: Pragma, 2010. Poradci bohatého táty. ISBN 978-80-7349-156-7
- [13] *Nejlepší ceny: Argor Heraeus Investiční stříbrný slitek 1000g* [online]. [cit. 2017-01-03]. Dostupné z: <https://www.nejlepsiceny.cz/investicni-stibro/argor-heraeus-investicni-stibrny-slitek-1000g.html>

- [14] NESNÍDAL, Tomáš a Petr PODHAJSKÝ. *Obchodování na komoditních trzích: průvodce spekulanta*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Investice. ISBN 80-247-1851-0
- [15] NOVOTNÝ, Josef a František SEJKORA, 2016. *Význam investičních drahých kovů pro investory a podnikatelské prostředí*. Štefan Majtán a kolektiv: Aktuálně problémy podnikové sféry 2016, s. 799 – 806. ISBN 978-80-225-4245-6
- [16] *Periodická tabulka: Periodická soustava prvků* [online]. [cit. 2016-10-04]. Dostupné z: <http://www.prvky.com/>
- [17] ROGERS, Jim. *Žhavé komodity: jak může kdokoliv investovat se ziskem na světových trzích*. Praha: Grada, 2008. Investice. ISBN 978-80-247-2342-6.
- [18] SHIPMAN, Mark. *Komodity: jak investovat a vydělat*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1866-5
- [19] *Silver institute: Silver production* [online]. [cit. 2017-01-03]. Dostupné z: <http://www.silverinstitute.org/site/supply-demand/silver-production/>
- [20] *Silverum: Investiční stříbro, investiční zlato* [online]. [cit. 2016-10-01]. Dostupné z: <https://www.silverum.cz/>
- [21] *Step finance: Investiční zlato - investiční stříbro* [online]. [cit. 2016-12-29]. Dostupné z: <https://www.investicni-zlato.eu/>
- [22] *Stříbro investice: Investiční stříbro – investice do budoucna* [online]. [cit. 2016-12-26]. Dostupné z: <http://www.strebroinvestice.eu/>
- [23] *Svět průmyslu: Svět ročně spotřebuje miliardu uncí stříbra* [online]. [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.svetprumyslu.cz/svet-rocne-spotrebuje-miliardu-unci-stibra/>
- [24] *The silver institute: Silver in history* [online]. [cit. 2016-09-29]. Dostupné z: <https://www.silverinstitute.org/site/silver-essentials/silver-in-history/>
- [25] *Total Materia: Precious metals* [online]. [cit. 2016-10-03]. Dostupné z: <http://www.totalmateria.com/page.aspx?ID=CheckArticle&LN=CZ&site=ktn&NM=262>
- [26] *TrustWorthy Investment: Fyzikální a chemické vlastnosti stříbra* [online]. [cit. 2016-09-29]. Dostupné z: <http://www.twicz.com/produkty-a-sluzby/strebro/fyzikalni-a-chemicke-vlastnosti-stibra/>
- [27] *World silver survey 2016*. Londýn: The Silver institute a Thomson Reuters, 2016. ISBN 978-1-880936-26-9. ISSN 1059-6992

[28] *Zlaťáky: Investiční zlato a stříbro* [online]. [cit. 2016-12-29]. Dostupné z:
<https://zlataky.cz/?zenid=1plkushtk4hs66rdg9pb9os3c3>