



## **Bakalářská práce**

# **Mince jako forma alternativního investování**

*Studijní program:*

B0413A050006 Podniková ekonomika

*Studijní obor:*

Management služeb

*Autor práce:*

**Pavel Švec**

*Vedoucí práce:*

Ing. Jan Öhm, Ph.D.

Katedra ekonomické statistiky

Liberec 2023





## Zadání bakalářské práce

# Mince jako forma alternativního investování

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Pavel Švec</b>
<i>Osobní číslo:</i>	E20000049
<i>Studijní program:</i>	B0413A050006 Podniková ekonomika
<i>Specializace:</i>	Management služeb
<i>Zadávající katedra:</i>	Katedra ekonomické statistiky
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

### Zásady pro vypracování:

1. Alternativní metody investic a jejich rizikovost.
2. Porovnání investice do drahých kovů a mincí.
3. Analýza trhů investičních mincí.
4. Shrnutí vhodné investiční strategie.

*Rozsah grafických prací:*  
*Rozsah pracovní zprávy:* min. 30 normostran  
*Forma zpracování práce:* tištěná/elektronická  
*Jazyk práce:* Čeština

### **Seznam odborné literatury:**

- DIDIER, Sornette, 2017. *Why Stock Markets Crash : Critical Events in Complex Financial Systems*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press. ISBN 978-0691175959.
- TYL, Tomáš a Petr SYROVÝ, 2021. *Osobní finance*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3123-5.
- TŮMA, Aleš, 2019. *Ideální investiční portfolio*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0758-2.
- VEALE, R. Stuart, 2013. *The Investor's Guidebook to Alternative Investments*. New York: Penguin Publishing Group. ISBN 978-1-101-63367-0.
- PROQUEST, 2022. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2022-09-30]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>.

Konzultant: Markéta Hassová, Head of Product Department.

*Vedoucí práce:* Ing. Jan Öhm, Ph.D.  
Katedra ekonomické statistiky

*Datum zadání práce:* 1. listopadu 2022  
*Předpokládaný termín odevzdání:* 31. srpna 2024

doc. Ing. Aleš Kocourek, Ph.D.  
děkan

L.S.

Ing. Vladimíra Hovorková Valentová,  
Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. listopadu 2022

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci 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.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.



## **Anotace**

Základním obsahem práce je zkoumání trhu s kovy, investičními mincemi a sběratelskými mincemi. Pomocí statistického šetření se zjišťuje korelace mezi spotovým trhem zlata a stříbra, dochází k zaměření na aktuální mince z emise České mincovny a rozdílnost v ceně oproti přímému trhu se zlatem a stříbrem na burze. Díky komparaci spotových trhů a zlatých Tolarů se zjišťují výhodnější slitky vzhledem ke kovovému obsahu a ceně. Je poskytnut náhled na aukci České numismatické společnosti a na rozdíly mezi dosaženou a vyvolávací cenou u vybrané kategorie mincí. Součástí je i řešení úschovy menších cenných předmětů a doplňující informace k historické hodnotě mincí. Závěrem je celkové shrnutí průzkumu a doporučení investorům na základě rizikových a atributních tabulek zpracovaných na základě průzkumu dílčích obchodních metod nákupu, prodeje a skladování mincí.

## **Klíčová slova**

Aukce, investice, komodity, kovy, mince

## **Annotation**

This thesis is the examination of the market for metals, investment coins and collector coins. Using a statistical survey, the thesis establishes the correlation between the spot market for gold and silver, examines the current coins sold by the Czech Mint and the difference in price compared to the spot market for gold and silver on the stock exchange. By comparing the spot markets and gold Tolars, the more advantageous ingots are identified with respect to metal content and price. A preview of functioning of the Czech Numismatic Society auction is provided and the differences between the final and the call price for a selected category of coins are investigated. Research on solutions to the safekeeping of smaller valuable items is also included with information on the historical value of the coins. The thesis concludes with an overall summary of the research and recommendations for investors also based on the risk and attributes tables developed from the research for methods of buying, selling, and storing coins.

## **Keywords**

Auctions, coins, commodities, investments, metals



## **Poděkování**

Velmi děkuji vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Janu Öhmovi, Ph.D., za trpělivost v průběhu konání konzultací a za diskutovaná doporučení pro ucelení poznatků získaných při sestavování práce. Dále děkuji panu Jaroslavovi Hráchovi, který si na mě našel kdykoliv čas v průběhu zkoumání aukcí a poskytl mi náhled do průběhu aukčních událostí ČNS.



# Obsah

<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>13</b>
<b>Seznam ilustrací.....</b>	<b>14</b>
<b>Seznam použitých zkratk, značek a symbolů .....</b>	<b>15</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>16</b>
<b>1 Finanční trhy, peníze a investování .....</b>	<b>18</b>
1.1 Investování a spekulativní aspekty.....	18
1.2 Investiční trojúhelník .....	19
1.3 Ekonomický cyklus.....	19
1.4 Rizikovost.....	20
1.5 Portfolio .....	20
1.6 Poučení se z trhů minulosti .....	22
<b>2 Vybrané alternativní metody investic .....</b>	<b>23</b>
2.1 Komoditní trhy a členění komodit.....	24
2.1.1 Drahé kovy .....	26
2.1.2 Zlato .....	27
2.1.3 Stříbro .....	28
2.1.4 Platina a palladium.....	30
2.1.5 Rizika spojená s investicí do drahých kovů.....	30
2.2 Porovnání investice do trhů zlata, stříbra s trhy S&P 500 a Dow Jones.....	31
2.3 Investování do mincí a numismatika .....	32
<b>3 Zakoupení investičních mincí.....</b>	<b>34</b>
3.1 Aktuality z mincovního trhu .....	35
3.2 Česká mincovna .....	36
3.3 Česká národní banka .....	37
3.4 Česká numismatická společnost .....	38
3.5 Rizika při nákupu mincí .....	39
3.6 Rozdíl mezi pojmy <i>Bullion</i> a <i>Proof</i> .....	40

3.7 Zhodnocení možností nákupu a prodeje mincí .....	41
<b>4 Zkoumání mincovního trhu současných emisí .....</b>	<b>46</b>
4.1 Historická hodnota mincí .....	47
4.2 Vybrané mince České mincovny .....	47
4.3 Korelace mezi trhem stříbra a zlata .....	50
4.4 Komparace cen zlatých tolarů ČM 2022 .....	56
4.5 Dodatek ke zkoumání .....	57
<b>5 Zkoumání aukce ČNS Jablonec-Liberec .....</b>	<b>58</b>
5.1 Rozdílnost mezi vyvolávací a dosaženou cenou zlatých a platinových medailí ČM .....	60
5.2 Závislost rozdílu a dosažené ceny .....	62
<b>6 Možnosti skladování cenností .....</b>	<b>64</b>
<b>Závěr a shrnutí investiční strategie.....</b>	<b>69</b>
<b>Seznam použité literatury a internetových zdrojů .....</b>	<b>71</b>
<b>Seznam příloh.....</b>	<b>76</b>

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Meziroční stav populárních investičních komodit .....	25
Tabulka 2 Ryzostní čísla .....	33
Tabulka 3 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Sociální sítě .....	41
Tabulka 4 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Aukce online .....	42
Tabulka 5 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Odborná aukce .....	43
Tabulka 6 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Maloobchod .....	44
Tabulka 7 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Přímý prodejce.....	44
Tabulka 8 Kurz \$USD a CZK.....	46
Tabulka 9 Převod hodnoty vybraných spotových cen do Kč.....	47
Tabulka 10 Zjištění rozdílu mezi cenou mince Český lev a spotovou cenou .....	48
Tabulka 11 Zjištění rozdílu mezi cenou mince Orel a spotovou cenou .....	49
Tabulka 12 Zjištění rozdílu mezi cenou mince Tolar a spotovou cenou .....	49
Tabulka 13 Počet dní z datového souboru, burza v letech 2013 až 2023.....	52
Tabulka 14 Vývoj ceny trhů GC:CMX a SI:CM dle Market close .....	53
Tabulka 15 Vypočtené hodnoty: Durbin-Watsonův test autokorelace.....	54
Tabulka 16 Výsledek propočtu korelačního koeficientu.....	55
Tabulka 17 Kurz spotové trhu zlata k datu porovnání (zaokrouhleno) .....	56
Tabulka 18 Zjištění procentuálních rozdílů mince a spotového trhu kovu .....	57
Tabulka 19 Zhodnocení modelů regresní analýzy .....	63
Tabulka 20 Ceník úložných schránek České spořitelny.....	65
Tabulka 21 Ceník úložných schránek ČSOB.....	65
Tabulka 22 Ceník úložných schránek KB pro vlastníky BÚ KB.....	66
Tabulka 23 Ceník úložných schránek KB pro osoby bez účtu v KB .....	66
Tabulka 24 Ceník úložných schránek Raiffeisenbank.....	67
Tabulka 25 Porovnání bankovních schránek vybraných společností a domácího trezoru.....	68

## Seznam ilustrací

Obrázek 1 Dow Jones Commodity Index.....	26
Obrázek 2 Vývoj ceny zlata za 1oz od roku 2007.....	28
Obrázek 3 Vývoj ceny stříbra za 1oz od roku 2007 .....	29
Obrázek 4 Stříbro a hlavní sektory využití.....	29
Obrázek 5 Vývoj ceny platiny za 1oz od roku 2007 .....	31
Obrázek 6 Porovnání procentuálního zhodnocení trhů S&P 500, DJIA, LMBA/GOLD a LMBA/SILVER v období 19.května 1993-19.května 2023.....	32
Obrázek 7 Prudký propad na trhu S&P 500 během pandemické krize .....	35
Obrázek 8 Logo České mincovny.....	36
Obrázek 9 Stříbrná mince 200 Kč 2022 Gregor Mendel proof emitovaná ČNB .....	38
Obrázek 10 Zjištěná data z tabulky 8 zobrazená v logaritmickém měřítku .....	55
Obrázek 11 72. Aukce ČNS pobočky Jablonec-Liberec.....	58
Obrázek 12 Katalog aukce ČNS Jablonec-Liberec z 29. dubna 2023.....	59
Obrázek 13 Zkoumání rozdílů mezi dosaženou a vyvolávací cenou – zlaté, platinové medaile .....	61
Obrázek 14 Odhad regresních křivek zjištěných rozdílů u dosažených cen.....	62

## Seznam použitých zkratek, značek a symbolů

BÚ	běžný účet
CAIA	Chartered Alternative Investment Analyst Association
CEÚ	Centrální evidence účtů Českou národní bankou
CZK	česká koruna
ČNB	Česká národní banka
ČNS	Česká numismatická společnost, z.s.
ČSOB	Československá obchodní banka, a.s.
DJCI	Dow Jones Commodity Index
DJIA	Dow Jones Industrial Average
DW	Durbin-Watson index
FB	Facebook
GC:CMX	Gold COMEX
KB	Komerční banka, a.s.
NZD	novozélandský dolar
SI:CMX	Silver COMEX
USD	americký dolar

# Úvod

Dnes se při investování nejčastěji setkáváme s akciami, dluhopisy, kryptoměnami, devizovými trhy a nemovitostmi. Mince jsou alternativou v osobním portfoliu s dlouhou tradicí po celém světě. Sběratelství a touha po vzácnosti jsou přirozenou součástí ekonomiky. Investiční mince nabízejí možnost vlastnit vzácný předmět s historickou hodnotou. Numismatická komunita se zaměřuje na historický význam mincí a jejich příběhy. V práci je zhodnocen rozdíl mezi investováním do kovů spojených s běžnými investičními mincemi s trhy Dow Jones a S&P 500.

Finanční trhy a investování jsou klíčovými složkami moderního ekonomického systému. Cílem práce jsou dílčí doporučení pro nově přicházející investory hledající diverzifikaci portfolia do historických a současně emisních mincí. Po představení nejčastěji používaných kovů k výrobě nových emisí a porovnání trhů kovů zlata a stříbra s trhy S&P 500 a Dow Jones, zhodnocení zaměření na konkrétní metody nákupu a prodeje mincí a následné zobrazení výhod a nevýhod obchodních metod pomocí atributních tabulek s využitím bezpečných (zelená) a výstražných barev (žlutá, červená), kde se hodnocené atributy skládají s různých rizikových faktorů, obchodních faktorů a dílčích faktorů specifických pro obchodování s mincemi, se práce zaměřuje na současný emisní trh, konkrétně jsou porovnávány současné nové mince České mincovny se spotovými trhy. V rámci zkoumání je k určitému datu zhodnocena cena za kovový obsah mince a je zjištěno, které z mincí zlaté Tolarové ražby 2022 dle hmotnosti mají nejmenší rozdíl mezi spotovou cenou burzovního trhu a samotnou cenou mince. U zlatých a stříbrných mincí vzniká otázka korelace těchto dvou trhů na burze. Zkoumání trhů zlata a stříbra z dat z burzy *Nasdaq* je provedeno skrze korelační koeficient a ověření testu autokorelace. Součástí výzkumu je i zjištění historické hodnoty a její odlišení od hodnoty nominální provedené na základě konzultace s numismatickým odborníkem a předsedou aukční pobočky Jaroslavem Hráchem. Práce se dále zaměřuje na aukční pobočku České numismatické společnosti a v rámci výzkumu dochází ke zjištění dílčích faktorů stanovujících hodnotu mince, které jsou uvedené v burzovních knížkách. Dále dochází k zaměření na aukci zlatých a platinových mincí z roku 2022, kdy jsou podrobně zkoumány rozdíly cen vzniklé v rámci průběhu aukce a je zkoumána možnost využití regresní analýzy. Zkoumá se, jestli spočtené rozdíly mezi vyvolávací a dosaženou cenou při aukci je možné zobrazit pomocí vhodné regresní křivky na základě zvolených



parametrů. V poslední části se práce zaměřuje na běžné způsoby uschování cenností. Nejlepší představitelé zmíněných dvou způsobů uschování drobnějších cenností jsou následně podrobeni rizikové tabulce, kde jsou hodnocena hlavní rizika a nedostatky zvolených zkoumaných metod úschovy.

# 1 Finanční trhy, peníze a investování

Nedílnou součástí každodenního života jsou finance a interakce osob s penězi. Peněžní prostředky jsou potřeba pro funkcionalitu veškerých ekonomických subjektů, včetně domácností, firem, či státu. Peníze představují funkci aktiva, které je využitelné ke směně za zboží a služby. Peníze představují formu bankovek, mincí, zůstatků na běžných účtech a mají danou kupní sílu se kterou se pojí důvěra v peněžní systém. Peníze samotné zastávají funkce jako směnečný prostředek, jednotka zúčtování a také fungují jako uchovatel hodnoty. Peníze mohou dlouhodobě uchovávat hodnotu, avšak existují omezení, na která je třeba dávat pozor. Jedná se především o inflaci, či kurzovní fluktuace. To pobízí k tomu, aby se peníze pohybovaly v oběžném peněžním systému (Revenda 2014).

Finanční trh samotný tak funguje na základě přemístování peněz od přebytkových subjektů, s nadbytečnou situací rezervy finančních nástrojů k deficitním, preferenčně k těm, co mají co nejlepší využití prostředků s nejvyšším potencionálem návratu investice. Finanční trh je tak nedílnou součástí celkového ekonomického systému. Finanční systém zastává několik funkcí, jako například depozitní, likvidní, či kreditní. Při spoření vyhledávají ekonomické subjekty funkci k uchovávání hodnoty a jejich snahou je tak tvorba a zachování bohatství. K tvorbě bohatství přispívají výrobní faktory: práce, půda a kapitál (Rejnuš 2014).

Otázka možné alokace kapitálu a s tím dlouhodobé uchování hodnoty, či možného budoucího zhodnocení, je chápána jako investice. Mezi běžné a doporučené investice se řadí akcie, dluhopisy a nemovitosti. Investiční trh s sebou nese ale nemálo rizik, z historie vyplývá, že změny mohou nastat náhle. Klasické příklady náhlých změn a rychlých propadů na trhu, jsou například krize z let 1931 a 2008 (Kohout 2018).

## 1.1 Investování a spekulativní aspekty

Snahou každého investora je udělat vědomé rozhodnutí s cílem dosáhnout návratu investice. Početné množství lidí, kteří vstupují do života obchodování v rámci kapitálových trhů, se však spíše řadí mezi spekulanty, jak je dáno dle definice známého investičního autora rozeného v Británii Benjamina Grahama (Gladiš 2021). Často se stává, že jsou investiční rozhodnutí podložena příliš velkým množstvím

spekulativních prvků. Spekulace však mohou být ku prospěchu zdraví finančních trhů, mohou přinášet likviditu a vyrovnávání na stranách poptávky a nabídky. Pro opravdové investiční rozhodnutí je nutné opírat se o faktuelní informace a provádět uvědomělá finanční rozhodnutí. Jistému spekulativnímu aspektu se ale téměř nelze vyhnout při rozhodování a vedení investičního portfolia člověkem (Gladiš 2021).

## **1.2 Investiční trojúhelník**

S každou investicí souvisí jistá úroveň rizika, která plyne z podstaty investičního trojúhelníku. Tento trojúhelník se skládá z částí: výnos, riziko a likvidita. Každý investor by ideálně měl být schopen nést riziko s tím, že má spočítanou rizikovou kapacitu, a měl by být ochoten nést riziko. Investiční trh se neobejde bez emocionálního lidského faktoru, a tak je vhodné mít připravený vhodný finanční plán. Finanční investice lze použít jako nástroj k udržení živobytí a mnohdy i jednoduchý finanční plán může dosáhnout lepších výsledků, než sporadické rozhodování (Tůma 2019).

V rámci investičního trojúhelníku lze na mince pohlížet jako na více konzervativní volbu investice. Výnosnost investice do drahých kovů a sběratelských mincí je především limitována poptávkou sběratelů a burzovního trhu. V případě kryptoměn lze hovořit o vysokém riziku a možné vysoké výnosnosti, jedná se o jeden z nejvíce spekulativních prvků moderních portfolií. Naopak kovové mince jsou spíše objekty s nižším rizikem, avšak v návaznosti na volatilitu stříbra zkoumanou v dalších kapitolách i tyto komoditní trhy čelí nečekaným pádům. Likvidita běžných sběratelských mincí je jejich velkou nevýhodou, prodej hodnotných mincí vhodných pro aukci je pomalejší než běžné obchodování s akcemi a jinými investičními nástroji.

## **1.3 Ekonomický cyklus**

Investování mnohdy předpokládá dlouhodobý růst ekonomiky a relativní stabilita dlouhodobého růstu svádí k chování, kdy investor očekává meziročně stabilní hospodářský výkon bez možného uvažování nad rizikem propadu trhu. V rámci ekonomických cyklů se ale ne vždy posouvají trhy vzhůru.

V časovém horizontu se tak utvářejí kolem trendové křivky výkyvy – fáze recesí a fáze prosperity. Změny v dlouhodobých trendech trhů jsou především ovlivněny:

- demografické pohyby: urbanizace, emigrace v globálním pojetí,
- klíčové faktory vstupů: míra nezaměstnanosti, odpracované hodiny každou zaměstnanou osobou,
- aspirace: motivy zisku a politických faktorů,
- vzdělání,
- technologie a automatizace: inovace, tvorba a likvidace pracovních míst,
- globalizace: integrace národů (Marks 2019).

## 1.4 Rizikovost

Každá investice a alokace kapitálu skýtá jisté riziko. Z pohledu analytika sestavujícího finanční plán je možné riziko chápat jako pokles hodnoty investice, či nadměrná volatilita zvolených trhů, při čemž by došlo ke ztrátě vstupní hodnoty investice a anulace možných výnosů. Riziko je také možné chápat jako nedosažení osobně stanovených cílů. Predikce vývoje trhů je obtížná a spousta lidí se tak straní složitě vnímaného investování a volí pasivnější metody, jako třeba penzijní spoření a bankovní účty s jistou mírou zhodnocení. Součástí rizika je ale i inflace, která může způsobit pokles hodnoty úspor v delším časovém horizontu. Jeden ze základních faktorů rizikovosti investic je lidský faktor a osobní stav finanční situace (Tyl, Syrový 2021).

Odstoupení od dříve stanoveného dlouhodobého investičního plánu pro okamžité zakoupení statku, který není součástí plánovaného financování, je jeden z lidských faktorů, který není jednoduchý předem předpokládat. Je důležité mít na paměti, že rizikům trhů a inflace je složité se vyhnout. Při volbě příliš konzervativní metody může být investice pohlcena inflací a při volbě příliš rizikové investice může být investice znehodnocena (Tyl, Syrový 2021).

## 1.5 Portfolio

Každý investor má k sobě přiřazené vlastní investiční portfolio. Jedná se o kombinaci finančních a reálných aktiv vlastněných investorem. Cílem investorů je portfolio

optimalizovat a dosáhnout nejvýhodnějšího poměru výnosu a rizika. Portfolio je jedním z řešení, jak rozdělit riziko (Tůma 2019).

Portfolio lze diverzifikovat do různých trhů, součástí relativně konzervativní položky investičního portfolia mohou také být investiční slitky, konkrétně již zmíněné mince sběratelské a investiční. Diverzifikací portfolia se rozumí rozložení rizika vložení peněz do různých typů investic. Je nutné brát v potaz daná dílčí rizika rozložených investic. Základem diverzifikace je nutnost uvažovat nad tím, že při rozdělení investice předcházíme riziku z vysoce korelovaných položek portfolia. Kdyby se veškeré položky portfolia navzájem téměř shodně ovlivňovaly, chovají se pak jako celek. Na diverzifikaci se dá nahlížet jako na prostředek ke zmírnění dopadů chybných úsudků portfolia. Přílišné rozdělení portfolia ve snaze pokrýt veškeré položky trhu na sebe přebírá vlastnosti právě celého trhu, čímž je snadné přehlížet výhodné položky, například s výhodnou vnitřní hodnotou akcie (Gladiš 2021).

Vnitřní hodnota investice vychází z hodnotové investiční filozofie a v pojetí s akciemi tato filozofie předpokládá, že každá společnost má vlastní fundamentální hodnotu. Snaha investora pak má být taková, aby zakoupil investici za nižší cenu, než je současná fundamentální hodnota. Je důležité si uvědomit, že s každým nákupem akcie se dostáváme nepřímo do fungování společnosti a získáváme tak podíl na podnikání. Výhodná akciová investice je taková, která přináší pravidelný tok hotovosti, je spojená se společností s pozitivním výhledem k budoucímu růstu a s kvalitním managementem, cena akcie má potenciál nadále následovat růst a nepřináší přílišné riziko (Gladiš 2021).

Každý investor má své zvolené preference a vybírá si tak kombinaci možného zhodnocení a s tím přílehlých rizik. Neznalý investor se může přiklonit k maximální diverzifikaci portfolia a bude se snažit přidat do portfolia co nejvíce akcií a alternativních investic. Častou mylnou představou je to, že s maximální diverzifikací můžeme dosáhnout nulového rizika. Portfolio s vyšší diverzifikací inklinuje k průměrné kovarianci trhu, ale dále neklesá. Minimalizace rizika na rizikovost trhu může být v daných situacích výhodná, ale s nákupem širokého spektra investičních možností se pojí náklady na správu a transakce. Tyto náklady pak široce diverzifikované portfolio znehodnocují. Zároveň je obtížné se ve vysoce diverzifikovaném osobním portfoliu orientovat a utvářet analytické závěry (Laws 2019). Je konstatováno, že při investici pouze v rámci akciových trhů dle knihy *Essentials of Financial Management* je adekvátní použití 25 až 30 akcií ke snížení rizika (Laws 2019).

## 1.6 Poučení se z trhů minulosti

Ve finančním světě přicházejí rizika, zisky a katastrofy v nepravidelných cyklech. Chamtivost, arogance a výkyvy v systému jsou jedny z příčin známých propadů trhu. Mezi lety 1585–1650 se Amsterdam a celé Nizozemí stalo vysoce blahobytné. Právě během tohoto období proběhla známá *Tulip Mania*. Nedostatek tulipánů a jejich nádherná barva v této době způsobila jistou nezbytnost vlastnit vzácný tulipán pro příslušníky vyšších společenských vrstev. Během postupného růstu tohoto trhu tak tulipány představovaly prostředek spekulace a jejich cena často určovala pomocí společnosti bohatství účastníků na obchodu s tulipány. Stále více lidí začalo investovat své výděvky do tohoto trhu a cena tulipánů ztratila veškerou korelaci s jejich srovnávací hodnotou s jiným zbožím či službami. Před krachem tohoto trhu byl jakýkoli náznak iracionality ceny tulipánů všemi účastníky odmítán. Počátkem roku 1637 se některé kusy, které měly hodnotu tisíců USD (i v současné hodnotě USD 2023), staly během několika měsíců bezcennými. Další častou zmiňovanou událostí je *The South Sea Bubble*. Jednalo se o první velký burzovní krach spojený s iracionalitou nadměrného investování do společnosti *South Sea Company* v Anglii v roce 1720. Pravděpodobně nejznámějším krachem na burze je z *The Great Crash* října 1929, po kterém následovala *Velká hospodářská krize* (Didier 2017).

Někteří ekonomové tvrdí, že před každým krachem se může zdát, že ekonomika je v nejlepším ze všech světů, vše vypadá růžově, akciové trhy jdou neustále vzhůru, zaměstnanost je na nejvyšší úrovni a výroba roste. Během krachu byly některé společnosti v návaznosti na vývoj v minulých letech příliš pozitivní a popíraly možnou masovou likvidaci, mezi ně patřila i společnost *Harvard Economic Society*, která po několika chybných předpovědích v roce 1932 ukončila svoji působnost. Po velkém krachu v říjnu 1929 je důležité dodržovat ostražitosti a dávat si pozor na extrémní a zdánlivě nepředvídatelné události i v novodobých složitých finančních systémech (Didier 2017).

## 2 Vybrané alternativní metody investic

Je řada důvodů, proč se alternativní investice v současnosti těší tak velkému zájmu investorů. I když je těžké důvody seřadit podle důležitosti, jedním z nejdůležitějších z nich je, že lidé na celém světě ztrácejí důvěru ve schopnost vlád a světových bank zůstat solventní. Politika a investování jsou v dobrém i zlém nerozlučně spjaty. Když je politický a ekonomický výhled pozitivní, tradiční akcie a dluhopisy mají tendenci překonávat na burze alternativní investice. Někteří investoři ve spojení s jejich alternativním investováním zakládají svoji nedůvěru vládám na *finanční spirále smrti*, na jejímž konci vláda začne tisknout nepřiměřené množství peněz a zavede přísnou měnovou kontrolu, čemuž může následovat možný kolaps státu spojený s hyperinflací a neschopností vlády udržet silnou a dlouhodobě stabilní fiskální politiku. Existují i další důvody proč investoři alokují prostředky do alternativních investic. Běžné jsou například: nízká výnosnost tradičních investic – státních dluhopisů v daných zemích, investoři méně důvěřují vedením podniků a nepředpokládají upřednostnění jejich zájmu, rostoucí daňové sazby u tradičních investic, investování jako koníček (numismatické mince), očekávání nižší korelace s tradičními akciemi a dluhopisy a jiné dílčí důvody (Veale 2013).

Ke složení portfolia se tak může využít i výše zmíněných netradičních investičních metod, často nazývaných jako alternativní metody, které představují netradiční třídy aktiv. Často používané rozlišení alternativních investic je rozdělení asociace CAIA, kde se nachází:

- reálná aktiva – nemovitostní investice, infrastruktura, přírodní zdroje, komodity,
- *hedge funds* – sdružené fondy nabízející alternativní metody investování,
- soukromý kapitál – podíly ve firmách bez účasti na burzách, majetkové účasti,
- produkty provázané s tradičními aktivy jako jsou například dluhopisy s prvky, které jsou odvozené a mají tak odlišné výnosy a rizika (Tůma 2019).

## 2.1 Komoditní trhy a členění komodit

Komodity, jinak řečeno suroviny, jsou základem každodenního života. Komoditní trh je jeden z největších trhů na světě a každodenně se prodá na miliony položek komodit. Jsou jisté hlavní kategorie tohoto trhu, které lákají nemalé investice na burzách. Ověřené burzy nabízejí bezpečné metody investování a obchodu, díky čemuž se stávají populárními místy setkávání zainteresovaných lidí v rámci komoditního trhu. Mezi nejznámější komoditní burzy se řadí *The Chicago Board of Trade v USA*. Mezi známé Evropské burzy se řadí například *Eurex* a *London International Financial Futures Exchange* (Hartman 2013).

Komoditní trhy se dělí na základě povahy a charakteristiky obchodovaných komodit. První skupinou jsou trhy s měkkými komoditami, které zahrnují zemědělské produkty, jako jsou obilí, cukr, káva, bavlna nebo kakao. Tyto komodity jsou přirozeně rostlinného původu a jsou ovlivněny sezónními vlivy a klimatickými podmínkami. Měkké komodity se obchodují na specializovaných trzích, které umožňují obchodování s fyzickými dodávkami a často mají omezené množství skladovacích kapacit. Skladovací doba potravinářských zásob je přirozeně krátká, ve vztahu na rozklad surovin rostlinného původu. Druhou skupinou jsou trhy s tvrdými komoditami, které zahrnují nerostné suroviny, jako jsou ropa, zemní plyn, kovy nebo dřevo. Obchod s tvrdými komoditami často probíhá na specializovaných burzách a trzích, které umožňují obchodování s termínovými kontrakty a rizikovými spekulativními investicemi. Cena tvrdých komodit je často ovlivňována geopolitickými událostmi, těžebními kapacitami a globální poptávkou po surovinách (Slovník KB a.s. 2023).

S nástupem moderních technologií je přístup ke koupi akcií, dluhopisů, komodit a dalších možných položek investičního portfolia snazší než dříve. Nejběžnější formou nákupu pro personální účely je nákup s pomocí zprostředkovatele neboli brokera. Častou metodou komoditního obchodování je termínové obchodování, anglicky *futures trading*. Jedná se o obchod, kdy se nakoupí surovina s předem stanoveným termínem dodání pomocí kontraktu, jinak řečeno smlouvy, a to s předem stanovenou cenou. Smlouvy lze také před termínem dodání prodávat. Jedná se o velmi spekulativní investici a je nutné dodržovat opatrnost a mít adekvátní informace k dané komoditě. Predikovat přesné vývoje komoditních trhů je velmi obtížné a v rámci termínování investic je velmi snadné se spálit. Příkladem strmého pádu v neočekávání



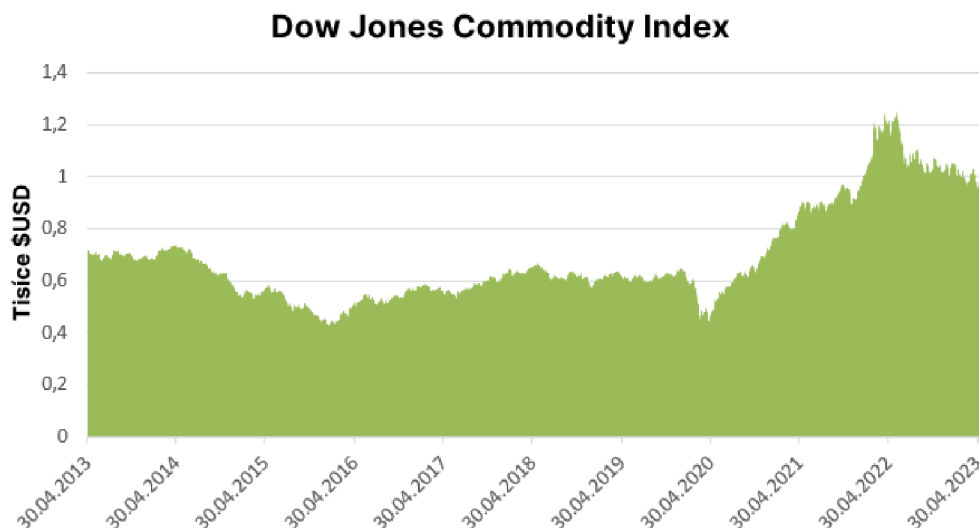
investorů je krize let 2008 a 2009, kdy hodnota komoditního indexu v rámci pádu téměř celého trhu také spadla o více než 50 % (Tůma 2019).

Existují také možnosti investice do komoditního indexu, jako například *Dow Jones Commodity Index* (DJCI), který poskytuje několik výhod investorům. DJCI je vážený index, který sleduje vývoj cen různých komodit. Hlavní složkou tohoto indexu jsou investice do energie, zemědělství, živočišných produktů a do kovů. Mezi dílčí komponenty se řadí například ropa (WTI Crude Oil), zemní plyn, pšenice, kukuřice, sója, cukr, kakao, dobytek, zlato, měď, platina, stříbro a další (S&P Dow Jones Indices, Dow Jones Commodity Index Methodology 2023). Index DJCI nabízí snadnou metodu, jak investovat do celého komoditního trhu. Roční zhodnocení tohoto indexu za posledních 10 let je 3,12 % (S&P Dow Jones Indices, Dow Jones Commodity Index 2023).

*Tabulka 1 Meziroční stav populárních investičních komodit*

Komodity	Stav k 30.4.2023	Měsíční změna v %	Meziroční změna v %
Zlato (USD / Oz)	1 990 \$	1,10 %	4,90 %
Stříbro (USD / Oz)	25,06 \$	4,00 %	10,30 %
Ropa WTI (USD / barel)	76,78 \$	1,90 %	-27,40 %
Zemní plyn (USD/mmBtu)	2,41 \$	8,60 %	-67,20 %
Elektrina (EUR/MWh)	147 \$	-2,90 %	-27,80 %
Bitcoin (USD/BTC)	29 269 \$	2,80 %	-22,40 %

Zdroj: Finez.cz



Obrázek 1 Dow Jones Commodity Index  
Zdroj: spglobal.com

### 2.1.1 Drahé kovy

Prvními penězi se historicky staly právě komoditní peníze, například zlaté a stříbrné mince. Během historie lze rozlišovat existenci monometalismu, kdy funkci peněz plnil pouze jeden kov, a bimetalismu, kdy se v oběhu používaly mince z obou kovů. Oběh zlatých a stříbrných mincí je spojený s emisí, ražbou a určování obsahu drahých kovů v nich. Výhodou daného systému je, že se nabídka peněz rovnala poptávce a když došlo k přechodnému stavu, kdy nabídka převýšila poptávku, bylo snadné peníze stáhnout z oběhu, například do hradního pokladu. Tento systém tak zabezpečoval vysoký stupeň stability a eliminoval riziko znehodnocení. S postupem času vznikla deflační rovnováha a poptávka začala značně převyšovat nabídku. Tato rovnováha se pak může projevit jako pokles cenové hladiny. Již z názvu plyne, že drahé a vzácné kovy není tak snadné vytěžit. Postupně tak začíná docházet ke zlehčování mincí a postupné nahrazování jinými kovy a papírovými penězi (Revenda 2014).

Drahé kovy jsou nedílnou součástí historie emisních peněz, a navíc mají dodnes silné využití nejen v technologickém průmyslu. Obchodování s drahými kovy se často provozuje skrze spotové trhy. Spotová transakce znamená okamžité dodání a vypořádání transakce, jedná se o okamžité převádění částky. Časté označení takového trhu je trh fyzický, či hotovostní (FXstreet.cz 2023).

Cenu kovů sledují burzovní trhy. Jedním z takových trhů je například *Nasdaq Stock Market* se sídlem v New Yorku. Jedná se o jedno z největších burzovních míst světa.

Samotný Nasdaq tak nabízí obchodování ve zlatě a stříbře. Spotové ceny lze například zjistit pomocí indexů GC:CMX pro zlato a SI:CMX pro stříbro (Nasdaq 2023).

### **2.1.2 Zlato**

Zlato je měkký, snadno opracovatelný kov, který díky své vzácnosti nabýval během historie funkci ozdobnou i peněžní. Tento kov měl významnou roli v pojetí s centrálními bankami světa, avšak se zánikem zlatého standardu skončila funkcionality zlata jako měnové jednotky. Odhaduje se, že se do konce roku 2009 vytěžilo na 165 000 tun zlata. Dnes se na zlato často pohlíží spíše jako na pojistku v nejistých dobách. Centrální banky uchovávají jisté zásoby zlata, což u lidí vzbuzuje otázku, zdali zlato nepředstavuje umrtvenou hodnotu, když se s ním nemanipuluje. Funkcionality tohoto kovu jako jistiny však nelze opomenout. V roce 1993 při vzniku České republiky náleželo České národní bance 70 tun zlata. V letech 1997 a 1998 byla velká část odprodána a k roku 2011 Česká národní banka spravovala 12,5 tun. Obecně se na obchodování se zlatem nahlíží jako na jednu z metod konzervativní investice. Stejně jako centrální banky je častou tendencí investorů kupovat zlato v rámci přípravy na horší časy. Burza se neobejde bez spekulantů v krátkodobých tržních cyklech, ale hlavním smyslem mnohých investorů do zlata je uložení kapitálu v rámci delšího časového horizontu. Výhodou zlata je často zmiňovaná nízká korelace s akciovým trhem a s tím spojené benefity. Zlato tak může sloužit jako nástroj k diverzifikaci portfolia, prostředek k ochraně proti inflaci a nástroj absence vazby na měnovou politiku státu. Na burze se obchoduje s investičním zlatem, nejčastěji se jedná o uzanční slitky a zlaté mince. Pro zvážení investice by zlaté mince měli mít ryzost minimálně 900 tisícín a měly by nejlépe být v minulosti, či současnosti, legálním platidlem. Numismatická hodnota často převyšuje samotnou cenu zlatého obsahu u vzácných sběratelských mincí (Jílek 2013).



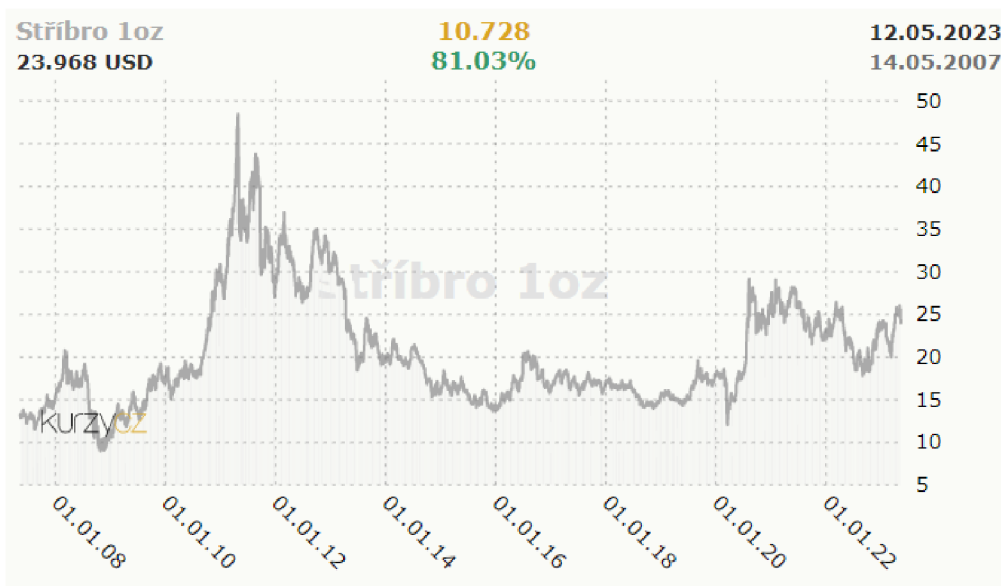
Obrázek 2 Vývoj ceny zlata za 1oz od roku 2007  
Zdroj: kurzy.cz [cit. 2023-05-14].

K vyměňování hodnoty se nejčastěji používá hodnoty jedné trojské unce, která odpovídá 31,1 gramům. Trh se zlatem je poměrně likvidní a za známá centra obchodu se zlatem lze považovat města jako je New York, Tokyo, Sydney, Londýn, Hongkong a další. Častý Evropský dodavatel zlatých slitků ve střední Evropě je *Argor-Heraeus*. Dalším rozšířeným dodavatelem je výrobce *Abros*. Slitky mohou být dodávány v několika podobách, nejčastěji se jedná o slitky s vysokou ryzostí, 99,5 % a více, a o hmotnostech již od 1 gramu do 1 kilogramu. Mezi populární slitky se také řadí i ty s hmotností 1 trojské unce. Slitky narozdíl od mincí však často nenabízejí přidanou uměleckou a sběratelskou hodnotu (Jílek 2013).

### 2.1.3 Stříbro

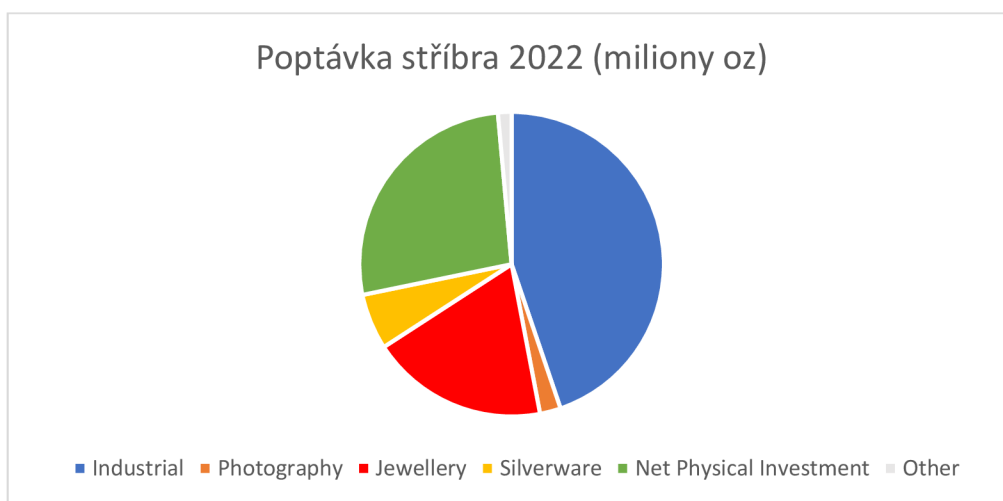
Zlato není jediný kandidát na alternativní investici do drahých kovů. Stříbro je vynikajícím investičním nástrojem pro konzervativní investory, kteří hledají mimo zajímavého potenciálu zhodnocení i jedinečné výhody kovu využívaném v průmyslu. 85 % celosvětové produkce stříbra připadá na spotřebu v průmyslu. Stříbro má téměř nenahraditelné využití při výrobě automobilů, fotovoltaických článků a dalších elektronických komponentů. Jako s každou vzácnou nerostnou surovinou při vytrvalém dlouhodobém těžení suroviny ubývá. Spotřeba stříbra dlouhodobě převyšuje při současné spotřebě těžbu. S růstem nákladů na vytěžení stříbra se tak tento kov může stát atraktivní položkou portfolia. Nákup investičního stříbra lze chápat jako dlouhodobou investiční záležitost. Spekulování v rámci krátkodobého

cyklu je velmi rizikové, protože i tento trh může procházet neočekávanými propady. Investiční stříbro nabývá nejčastěji podoby investičních slitků a mincí (Česká mincovna 2023).



Obrázek 3 Vývoj ceny stříbra za 1oz od roku 2007

Zdroj: kurzy.cz [cit. 2023-05-14].



Obrázek 4 Stříbro a hlavní sektory využití

Zdroj: World Silver Survey 2023

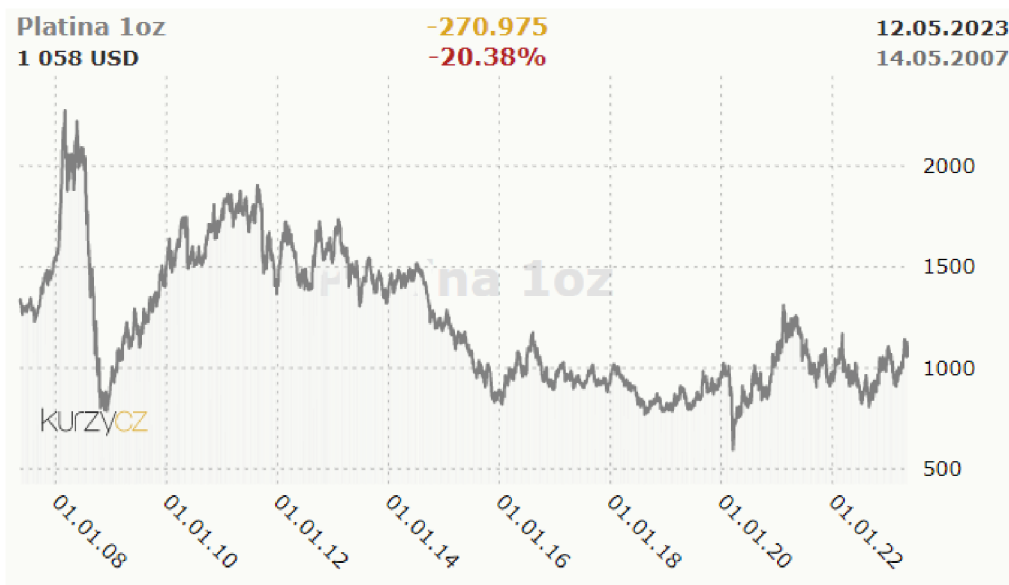
V roce 2022 byla celková poptávka pro stříbře 1 242,4 milionů oz (více než 35 000 tun). Z toho téměř polovina je pro průmyslové využití. Investice do fyzického stříbra mají nižší poptávku než industriální sektor, konkrétně 332,9 milionů oz. Třetí nejvýznamnější poptávkovou skupinou je šperkovnictví. Stříbro má nadále široké využití ve výrobě stříbrných produktů (talíře, příbory) a ve fotografickém průmyslu (World Silver Survey 2023).

#### **2.1.4 Platina a palladium**

Investovat lze do široké škály investičních kovů. Jedním z nich je také platina, která se využívá v průmyslové výrobě. Poutavým aspektem v rámci investování do platiny je především vzácnost a nízký objem produkce. Platina je kujný, ale velmi tvrdý kov, a tak se velmi těžko zpracovává. K úpravě platiny je nutné mít bohaté zkušenosti a technickou zdatnost. Vedle platiny se také často investuje do palladia, kterého je vážný nedostatek. V roce 2017 se vytěžilo pouze 210 tun tohoto kovu a naprostá většina tohoto kovu je odváděna do automobilového průmyslu. O zpracovávání platiny, palladia a výroby mincí a medailí z těchto kovů se v České republice stará Česká mincovna. Jako u stříbra i zlata i tyto kovy mají své spotové trhy (Česká mincovna 2023).

#### **2.1.5 Rizika spojená s investicí do drahých kovů**

K dlouhodobým investicím v rámci komoditního přícházejí investoři kvůli ochraně proti inflaci. Zlato a deriváty mohou být funkčním nástrojem k ochraně proti této hrozbě, ale s ohledem na historická data není spotový trh se zlatem výkonnější jak trh akciový. Pro zobrazení efektu nízké korelace s ostatními třídami aktiv je nutné mít v portfoliu příliš vysoké procento zlata, ale jak již bylo zmíněno zlato není nutně nejlepší volbou ke zhodnocení investice. Alternativou k investici do spotových trhů jsou historické mince a sběratelské předměty, které mimo hodnoty kovu nabývají také historické hodnoty na časové přímce. Existují různé numismatické společnosti, kde se nacházejí numismatictí odborníci, kteří se aktivně věnují sbírání mincí (Tůma 2019).



Obrázek 5 Vývoj ceny platiny za 1oz od roku 2007

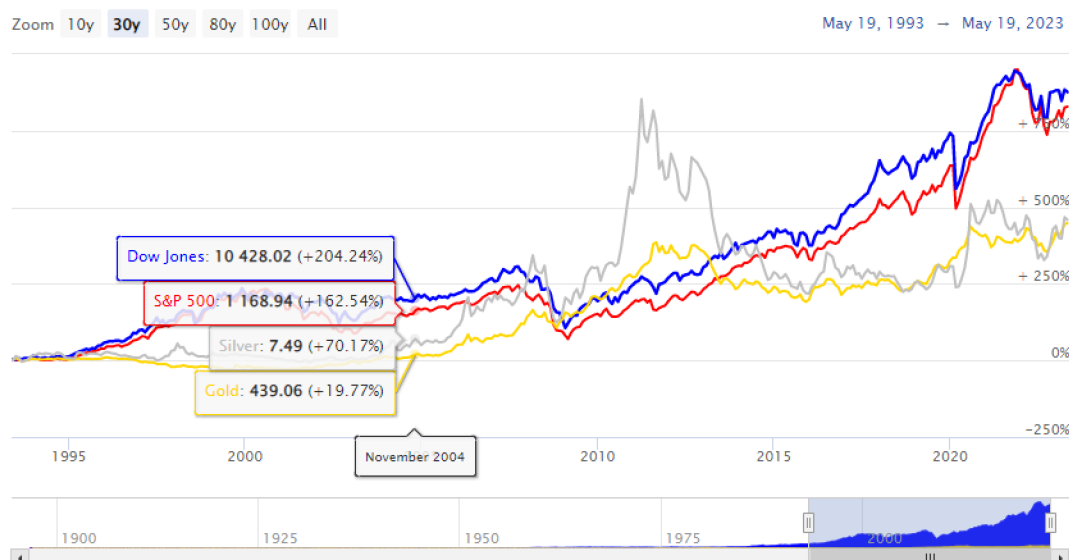
Zdroj: kurzy.cz [cit. 2023-05-14].

Dobrym představením rizikovosti do vzácných kovů je tržní vývoj ceny platiny za jednu unci. Jak lze z grafu vyčíst, i náhlý propad o 50 % z původní hodnoty během několika týdnů není možné vyvrátit. Výhodou investice do akcií a nemovitostí oproti kovům je, že se prostory nemovitosti dají využívat pro průmyslové nebo komerční aktivity a investice do akcií pomáhají k alokaci kapitálu, čímž se zdravou cenou akcie může pojit zdravý růst firmy a dochází k tvorbě hodnoty skrz vyrobené výrobky a poskytované služby (Tůma 2019).

## 2.2 Porovnání investice do trhů zlata, stříbra s trhy S&P 500 a Dow Jones

Součástí rizika investování do mincí a drahých kovů použitých k jejich výrobě je rozdíl mezi očekávaným zhodnocením a reálným zhodnocením. V rámci nákupu investičních mincí se mimo jiné nakupují zlaté a stříbrné mince, které pak naléhají ke změně v jejich cenách s ohledem na kovový obsah a ryzost. Dle grafu níže je možné vidět vyšší zhodnocení na trhu *S&P 500* a *Dow Jones* oproti konzervativnímu trhu se stříbrem a zlatem v letech 1993-2023. I přes možnou korelaci trhů zlata a stříbra se trh se stříbrem značně vychýlil v letech 2010 až 2013 a vykazuje tak možnou vyšší volatilitu. I během pádu trhu spojeným s pandemickou krizí 2020 byl trh se stříbrem ostřeji zasažen než trh se zlatem, avšak pádu následoval strmější růst. Níže porovnávaný index *Dow Jones Industrial Average* (DJIA) je cenově vážený ukazatel třiceti

významných společností. Index zahrnuje všechna odvětví USA kromě dopravy a veřejných služeb, více jak 20 % v rámci poměru sektorů na indexu představuje finanční sektor (S&P Dow Jones Indices, DJIA 2023). Zhodnocení zlata a stříbra zobrazené níže je dle trhů *LBMA/SILVER* a *LBMA/GOLD*, za kterými stojí asociace z Londýna LBMA, celým názvem *London Bullion Market Association* (Longtermtrends.net 2023).



Obrázek 6 Porovnání procentuálního zhodnocení trhů S&P 500, DJIA, LMBA/GOLD a LMBA/SILVER v období 19.května 1993–19.května 2023  
Zdroj: Longtermtrends.net

## 2.3 Investování do mincí a numismatika

Alternativou k investicím do spotových trhů je investice do historických mincí. Numismatika je věda o platidlech, soustavně věda o mincích. Nelze přesně stanovit která mince je ta nejlepší ke sběru. Vybraní numismatici v České republice sbírají především mince, které mají spjatou historii s bývalým územím Československa. Jedná se tak primárně o československé mince, slovenské mince i rakousko-uherské mince. Populární je také sbírat mince z dob starého Řecka a Říma, často označované jako sbírání antických mincí. Takové mince však mají velmi vysokou historickou hodnotu, jedná se tisíce let staré předměty. Lze však sbírat mince i z jiných evropských států, či z jiných koutů světa.

Investiční zlato, včetně zlatých certifikovaných slitků s ryzostí nejméně 995 a mincí s ryzostí nejméně 900 vyražených po roce 1800, které jsou zákonným platidlem



a jejichž hodnota při umístění na trh nepřevyšuje samotnou hodnotu zlatého obsahu o více než 80 %, je osvobozeno od DPH dle zákona. Zlaté investiční medaile a veškeré investiční stříbro při zakupování běžnými investory je zatíženo DPH ve výši 21 %. Při drobném prodeji stříbra jsou fyzické osoby osvobozeny od daně z příjmu, nesmí se ale prodávat velké množství opakovaně, a to z důvodu vyznění jako nepřiznaného podnikání (Česká mincovna 2023).

*Tabulka 2 Ryzostní čísla*

Procento čistého kovu	Ryzostní číslo	Ryzost v karátech
99,99 %	999,9	24
91,66 %	916,6	22
75,00 %	750	18
58,33 %	585	14

Zdroj: Ceskamincovna.cz

Při nákupu investiční mince je možné si povšimnout čísel na minci. Jedná se puncovní značky, které udávají ryzost. Tento termín představuje hmotnostní obsah čistého kovu ve slitině. Ryzost lze vyjádřit procentuálně, pomocí ryzostního čísla, či v karátech. Označování produktů České mincovny se řídí zákonem č. 539/1992 Sb., o puncovníctví a zkoušení drahých kovů neboli Puncovní zákon (Česká mincovna 2023). Značku do razidel České mincovny zajišťuje Puncovní úřad Jablonec nad Nisou. Puncovníctví je jednou z nejstarších činností při ochraně zájmů spotřebitele. Od roku 1806 si získalo české puncovníctví uznávanou pozici ve společnosti. Posláním tohoto úřadu v Jablonci nad Nisou je vykonávat puncovní kontrolu a související činnosti, provádět inspekci výrobků z drahých kovů, ověřování ryzosti kovů, provádět na vyžádání expertní činnost v oboru puncovníctví a plnit úkony dle puncovního zákona. Puncovní úřad v Jablonci nad Nisou zastupuje Českou republiku v mezinárodní asociaci *The Convention on the Control and Marking of Articles of Precious Metals* (Puncovní úřad ČR 2023).

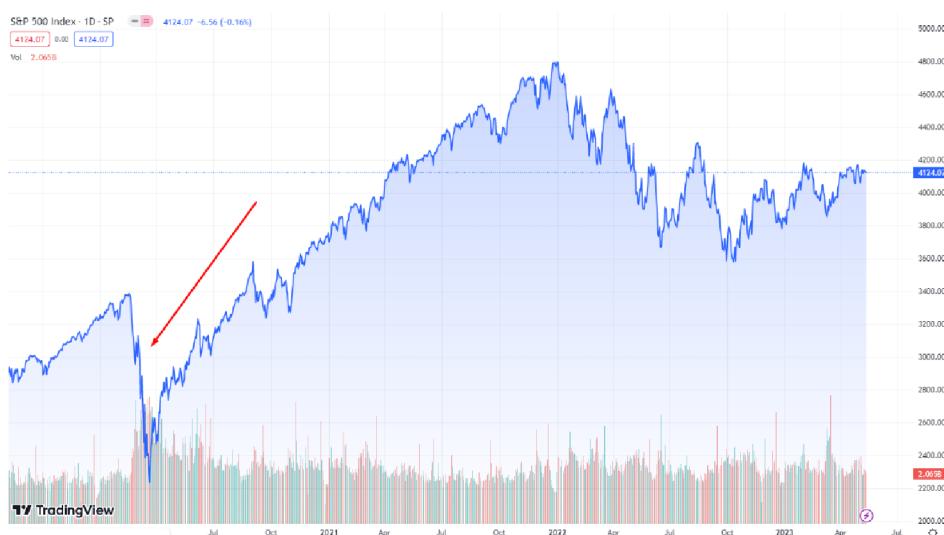
### 3 Zakoupení investičních mincí

Existuje celá řada možností zakoupení investičních, historických mincí. Dnešní moderní doba nabízí možnosti využívání obchodů online zprostředkovaných pomocí webových stránek. Samotný proces zakoupení je ovlivněn rozhodovacím procesem. Při zvažování mince je nutné procházet danými kroky, mít dostatečné peněžní rezervy a mít ověřeného dodavatele. Silným rizikem nakupování online je četný výskyt podvodných obchodníků. Při nakupování se vyplatí obracet se na ověřené níže zmíněné společnosti s dlouholetou působností. Může se stát, že při hledání nejlevnějších alternativ narazíte na podezřelý obchod, v tom případě je nutné zachovat rozvážnost a uvědomit si riziko spojené se ztrátou celé platby pouze kvůli malému rozdílu v ceně. Při markantní diferenci je obecně lepší z daných webových stránek ihned odejít. Pro jistotu je tak výhodnější navštívit přímo kamenné obchody nebo e-shop České mincovny, či se účastnit burzy, například burzy České numismatické společnosti. Ověřování společností s nízkými cenami je také možné dle obchodního rejstříku.

V rámci rozhodovacího procesu se volí kov a typ mince. Ať už se jedná o nákup čistě investiční, či nákup předmětu jako dárek. Pokud je využito služeb ověřených společností, tak je ryzost mincí téměř zaručena. Při nákupu zlatých pamětních mincí České národní banky je ryzost kovu  $999,9/1000$  a při nákupu stříbrných pamětních mincí ražených od roku 2011 je ryzost  $925/1000$ . Česká národní banka a Česká mincovna jsou dva nejvýznamnější subjekty, co se trhu s investičními mincemi týče. Česká mincovna a její prodejny však nenabízí historické mince, které mají bohatou minulost a nejsou již v oběhu. Existuje tak řada odborných spolků a společností, které se zabývají o numismatiku a investice do historických mincí. Velmi častou metodou prodeje historických mincí jsou veřejné i neveřejné aukce. Se vznikem České republiky se začalo vyvíjet mnoho nových společností, které působí na trhu s investičními mincemi. Například společnost AUREA Numismatika a.s., která pořádá širokou škálu aukcí. Populární volbou je také portál Aukro.cz, kde pod sekci numismatika prodávají investiční mince. Vzhledem k povaze tohoto trhu, na kterém prodávají primárně fyzické osoby, je nutné maximální opatrnosti. Právě online burzy, kde investiční předměty neprochází kontrolou a jejich hodnota není posouzena znalcem, jsou oblíbenými místy k prodeji padělků (Česká mincovna 2023).

### 3.1 Aktuality z mincovního trhu

V současné době jsou na trhu rekordní ceny zlata, což vyvolává vyšší zájem o investování do této komodity. Ve vazbě na proběhlou pandemii spousta investorů usiluje se co nejlépe pojistit, například rozložením investic do drahých kovů. Během pandemie došlo během několika prvních měsíců vývoje k velmi prudkému pádu v rámci celého trhu, který však nebyl pouze v rámci akciovém trhu, ale vyskytl se i na trhu komoditním. Během období od 19. února do 23. května 2020 zažil trh S&P 500, jeden z nejznámějších burzovních indexů světa, který sleduje výkonost akcií pětiset největších společností USA, pád o 34 %. Během 16. května zažily trhy největší úpadky. S&P 500 klesl o celých 12 %, což je třetí největší procentuální ztráta z původní hodnoty za den za historii tohoto indexu. Zmíněný propad je zvýrazněn pomocí červené směrnice v následujícím grafu.



*Obrázek 7 Prudký propad na trhu S&P 500 během pandemické krize*  
Zdroj: Tradingview.com

Po strmém pádu a včasném zásahu nejen centrálních bank se trhy zotavily. Jak již bylo zmíněno, tak aktuální situace zlata je na absolutní výši. Jedním z důvodů vysokého zájmu o zlato může být strach investorů z volatility trhu, možné recese, či možné stagnace. Spotové situace zlata a stříbra ovlivňují ceny nejprodávanějších mincí. Největší množství nově vstupujících investorů na trh s mincemi nakupuje především nové emise a mince, které zatím nemají historickou hodnotu. Orientace v historických hodnotách je obtížná dovednost s ohledem na to, že je mnohdy třeba dohledávat desítky, či stovky let staré literární zdroje k identifikaci ceny mincí.

Mezi populární investiční mince světa se řadí: rakouský *Wiener Philharmoniker*, americký *American Eagle*, jihoafrický *Krugerrand*, čínská *Panda*, australský *Australian Kangaroo* a kanadský *Maple Leaf*. V rámci těchto mincí si hledá místo od roku 2017 *Český lev*, který prochází emisí pod záštitou České mincovny. V roce 2020 byla otevřena pobočka České mincovny na Slovensku v Bratislavě a při této příležitosti začala mincovna razit mince *Orol*. Nejnovější edicí investičních mincí z řad České mincovny jsou investiční mince *Tolar*, které jsou utvořeny na motivy světoznámých jáchymovských tolarů, díky kterým známe dnes světoznámý termín dolar (Česká mincovna 2023).

### 3.2 Česká mincovna

Díky minci *Český lev* dnes poznají Českou mincovnu mnozí investoři ze zahraničí. Se sídlem v Jablonci nad Nisou a s precizní kvalitou investičních produktů, dlouholetou tradicí, řemeslným uměním a precizností při výrobě uměleckých předmětů jsou mince této společnosti oceňovány jak na domácím, tak mezinárodním trhu. Česká země je známá svojí ražební historií – stříbrné historické mince jsou součástí mincovní sbírky mnoha sběratelů. Do roku 1992 razila většinu mincí Státní mincovna v Kremnici, která byla jedinou ražebnou Československé republiky od roku 1918. Po rozpadu Československa bylo nutné zajistit centrální bankou nová platidla. Souběžně s tvorbou návrhů nových platidel se hledala i nová mincovna. V říjnu 1992 banka vypsala poptávku po ražbě českých oběžných mincí do zahraničí. První České mince tak vznikly v Hamburku 13. ledna 1993 (Česká mincovna 2023).



Obrázek 8 Logo České mincovny  
Zdroj: Ceskamincovna.cz

Ražbu mincí v Jablonci inicioval svým nápadem pedagog Jiří Dostál a vizi pak realizoval Jan Vízek. Česká mincovna tak začala razit mince v Jablonci nad Nisou dne 1. července 1993. První pamětní mince České mincovny byla vyrobena roku 1994. V roce 2018 je v oběhu téměř na 2 miliardy kusů oběžných mincí. Česká mincovna vyrobila od roku 1993 do roku 2018 přes 3 miliardy kusů (Moravec 2018).

Nákup mincí přímo u České mincovny s sebou nese několik výhod. Produkty České mincovny mají zaručenou kvalitu a dle webových stránek České mincovny je objednávka zboží doručena za danou cenu v požadovaném množství a v garantované kvalitě. Česká mincovna jako jediná na Českém trhu vyrábí kovová platidla jako oficiální oběživa, jedná se o mince v nominálních hodnotách 50, 20, 10, 5, 2 a 1 Kč (Česká mincovna 2023).

### **3.3 Česká národní banka**

Česká národní banka (ČNB) je ústřední bankou České republiky. Jejím úkolem je vykonávání dohledu nad finančním trhem a je orgánem příslušným k řešení krize na finančním trhu. ČNB vykonává činnost v souladu se zákonem č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů a dle dalších právních předpisů. Ústředí ČNB se nachází v Praze, mezi další pracoviště se řadí sídlo v Ústí nad Labem, Plzni, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Brně a Ostravě. Nejvyšším řídicím orgánem ČNB je bankovní rada, která se skládá z guvernéra, dvou viceguvernéřů a čtyř dalších členů bankovní rady. Členy volí prezident republiky, a to nejvýše na dvě šestiletá období. Dle Ústavy České republiky je hlavní činností banky péče o cenovou stabilitu s použitím měnových nástrojů. Banka tak určuje měnovou politiku, vydává bankovky a mince, řídí a dohlíží na peněžní oběh, platební styk a zúčtování bank. K zajištění těchto úkolů banka zpracovává statistické informace. ČNB poskytuje bankovní služby státu a veřejnému sektoru. Také provádí dle dohody s Ministerstvem financí operace jako je emise státních dluhopisů a investice na finančních trzích (Česká národní banka 2023).



*Obrázek 9 Stříbrná mince 200 Kč 2022 Gregor Mendel proof emitovaná ČNB*  
Zdroj: Ceskamincovna.cz

Na základě spolupráce s Českou mincovnou, která je výhradním dodavatelem níže zmíněných mincí, je Česká národní banka emitentem pamětních mincí. Pamětní mince ČNB představují pro české numismatiky sběratelskou záležitost, připomínají významná výročí z různých oblastí umění, historie a techniky. Stříbrné pamětní mince ČNB se v roce 2023 razí s nominální hodnotou 200 Kč a 500 Kč, kdy pro cyklus 500 Kč byla vybrána témata osobností spojených se vznikem Československa. Zlaté pamětní mince ČNB ražené v roce 2023 s nominální hodnotou 5000 Kč mají motivy nejznámějších hradů České republiky a mince s nominální hodnotou 10 000 Kč zobrazují významné události spojené s československou státností a měnovou samostatností (Česká mincovna 2023).

### **3.4 Česká numismatická společnost**

Jedná se o dobrovolnou neziskovou organizaci, která spojuje vědecké pracovníky, sběratele, vzdělávací a kulturní instituce z několika oblastí. Zejména z oblastí numismatiky a notafilie. Společnost zajišťuje organizaci schůzek, členských akcí, přednášek, seminářů, exkurzí a dílčích vzdělávacích aktivit. Jejím zájmem je popularizace numismatiky, spolupráce s medailéry, vydávání a zajišťování odborné literatury. ČNS zastává pozici představitele za Českou republiku mimo jiné i na burzovních akcích pořádaných v zahraničí a zastupuje numismatiky v Mezinárodní numismatické komisi. Kořeny společnosti sahají hluboko do historie. Prvotním předchůdcem byl vzdělávací spolek *Verein für Numismatikk zu Prag* s působností

v letech 1848 až 1873, později nahrazený sdružením starožitníka Karla Chaury *Kroužek numismatiků v Praze* 1913 až 1919. Na tento kroužek navázala *Numismatická společnost československá*, která byla založena 7. března 1919. Prvním předsedou této společnosti se stal Eduard Fiala a prvním jednatelem se stal Karel Chaura. V roce 1970 byla společnost v rámci federálního uspořádání státu přejmenována na Českou a Slovenskou numismatickou společnost (Česká numismatická společnost 2023).

Od 7. března 1971 se pokračovatelem této společnosti stala *Česká numismatická společnost*. S vývojem a narůstajícím počtem členů bylo v následujících letech založeno několik poboček, které mají vlastní právní autonomii a jsou sdruženy pod ústředím ČNS, které sídlí v Praze. V současné době spadá pod společnost více než 30 poboček, Samotné pobočky ČNS organizují aukce, na kterých se primárně draží historické mince, historické bankovky a dílčí umělecké předměty. Aukcí se lze účastnit osobně, telefonicky a nepřímo – pomocí účasti aukce online. Aukce jsou pořádány pouze pro členy společnosti a jsou tak neveřejné. Členskou základu ČNS sestavují řádní a čestní členové. Přijetí občanů České republiky mezi členy schvalují výbory poboček. Řádnými členy se nemohou stát právnické osoby, které mají oprávnění k provozování obchodní činnosti v oblasti numismatiky. O členství může žádat fyzická osoba starší 18 let, přičemž společnost vyžaduje roční členský příspěvek:

- částka 600 Kč pro tuzemské členy,
- částka 800 Kč pro zahraniční členy (Česká numismatická společnost 2023).

### **3.5 Rizika při nákupu mincí**

Každá metoda koupě mince nese své riziko. I samotná investice do umělecké, sběratelské a investiční mince je rizikem. Výhoda drahých investičních předmětů je, že 1kg zlata je stále 1kg zlata, pokud nehledíte na peněžní zhodnocení. Otázkou může být, jestli to zlato je opravdu pravé a zdali skutečně má danou uvedenou ryzost. Rizika spjatá se samotnou koupí mince, či investičního kovu, spočívají již v metodě nákupu. Nákupy online jsou obecně více nebezpečné, existuje velké množství webů, kde probíhají aukce a probíhá prodej investičních předmětů. Online aukce jsou jedním z míst používaným padělateli mincí. Prodej padělané mince na osobních aukcích, kde jsou numismatictí odborníci je poměrně složitější. Proto jsou osobní ověřené aukce vedené odborníky jistější alternativou, co se aukční metody nákupu mincí týče.

Obvyklou nekalou metodikou prodeje je prodej novoražebních replik, které však nejsou rozlišené pomocí zřetelného označení. Často se také používá metody vylepšování kvality a změny originálních mincí, kdy se pomocí dorývání detailů vylepšuje viditelný stav mince. Tyto změny lze spatřit díky ustupujícímu povrchu primárně v místě dorytí. Existují i další formy falšování a vylepšování mincí, jako například *litá falza* nebo *elekrotyp*. (ČNS pobočka Jablonec-Liberec 2023).

### **3.6 Rozdíl mezi pojmy *Bullion* a *Proof***

Pro potřeby mincovních sběratelů je nutné rozlišovat dva pojmy. Mince *bullion* a *proof* se odlišují ve způsobu jejich výroby a v kvalitě. Mince *bullion* jsou především raženy pro obecný oběh a neprochází žádnými speciálními úpravami, zatímco mince *proof* jsou mince často vyšší kvality a dle prodejní společnosti také procházejí speciálním ošetřením a pečlivějším zpracováním v mincovně. *Bullion* produkty jsou často baleny a dodávány ve velkých množstvích, také distribuovány na banky, čímž je možné prezentovat mince jako standardní (The Britannia Coin Company 2023).

Naopak mince *proof* procházejí odlišným procesem výroby. Nástroje pro ražbu mince mohou být ručně upravovány, aby se dosáhlo vyšší kvality povrchu mince. Mince *proof* je podrobena speciálnímu ošetření, jako je extra leštění a pečlivé zacházení. Samotný proces ražby této mince je odlišný od běžné ražby, cílem specifikované ražby je dosáhnout lepší ostrosti mince a vyzdvihnout detailů reverzní a averzní strany. Další rozdíl mezi mincemi *bullion* a *proof* spočívá v jejich počtu. Mince *bullion* se vyrábějí ve větším množství pro širokou distribuci, zatímco mince *proof* jsou vyráběny v omezeném počtu, často jako součást sběratelských sad nebo pro investiční účely. Při rozpoznávání rozdílu mezi typem *bullion* a *proof* je obvykle snazší rozeznat novější mince bez mechanického poškození (The Britannia Coin Company 2023).



### 3.7 Zhodnocení možností nákupu a prodeje mincí

Nákupu a prodej (výkup) mincí lze uskutečnit několika způsoby. Základní rozdělení hlavních metod obchodů s mincemi je následující:

- obchodování na sociálních sítích a nezávislých webech (*FB Marketplace*),
- online burzy s různými bezpečnostními aspekty (*Aukro.cz*),
- prezenční odborné burzy (*Aukce ČNS Jablonec-Liberec*),
- maloobchodní zprostředkovatelé (*Zlatáky.cz*),
- obchodování přímo u ražebního prodejce emitenta (*Česká mincovna*).

Existují také porovnávací portály, jako například *Heureka.cz*, které v rámci jejich služeb poskytují rychlé srovnání vyhledávaných produktů. Co se mincí týče, lze pomocí této služby srovnávat primárně nové emisní mince, například ty dovezené ze zahraničí.

První porovnávaná metoda nákupu a prodeje je prostřednictvím sociálních sítí. Dnes velmi dostupná a snadná metoda. Pro sestavení atributní tabulky bylo využito průzkumu aktuálního populárního online prodejního prostředí *Facebook Marketplace*.

*Tabulka 3 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Sociální síť*

Hodnocená kritéria dané metody obchodu	Sociální síť (Facebook Marketplace)
důvěryhodnost, odborná reputace prodejce	Spíše ne, záleží na prodejci
zabezpečení webu (HTTPS)	Ano
zakoupení ihned (kdykoliv)	Ne – nutná domluva s obchodníkem
zásady ochrany osobních údajů	Nižší ochrana – záleží na portálu
kontakt na společnosti, podpora zákazníků	Spíše ne, záleží na prodejci
širší informace o produktech	Spíše ne, záleží na prodejci
nákup novějších emisí	Ano
nákup historických mincí	Ano
prodej/výkup mincí	Ano
riziko padělků – nepřítomnost odborníka	Ano – vysoké
bezpečné platební možnosti	Spíše ne, záleží na prodejci
riziko nedodání předmětu	Ano – vysoké
numismatická odbornost	Spíše ne, záleží na prodejci

Vlastní zpracování

Další formou jsou organizované online burzy. Jedním z představitelů je rozšířený portál *Aukro.cz*. Díky několika bezpečnostním aspektům, včetně ochrany kupujících, kde se portál zavazuje uhradit škody až 50 % v případě nedodání vydraženého předmětu prodávajícím, je portál místem mnoha prodejů investičních a sběratelských mincí (Aukro.cz 2023).

*Tabulka 4 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Aukce online*

Hodnocená kritéria dané metody obchodu	Online burza (Aukro.cz)
důvěryhodnost, odborná reputace prodejce	Spíše ne, záleží na prodejci
zabezpečení webu (HTTPS)	Ano
zakoupení ihned (kdykoliv)	Záleží na prodejci
zásady ochrany osobních údajů	Přiměřená ochrana portálem
kontakt na společnosti, podpora zákazníků	Spíše ne, záleží na prodejci
širší informace o produktech	Spíše ne, záleží na prodejci
nákup novějších emisí	Ano
nákup historických mincí	Ano
prodej/výkup mincí	Ano
riziko padělků – nepřítomnost odborníka	Ano
bezpečné platební možnosti	Spíše ano
riziko nedodání předmětu	Spíše ne, záleží na prodejci
numismatická odbornost	Spíše ne, záleží na prodejci

Vlastní zpracování

Již zmíněná Česká numismatická společnost je jedním z odborných představitelů, kteří organizují aukce. Pobočka *ČNS Jablonec-Liberec* pořádá každým rokem organizovanou neveřejnou aukci, což je primární nevýhodou oproti ostatním aukčním metodám. Samotný členský poplatek ale není výraznou překážkou pro opravdu zapálené sběratele. Samotná Česká numismatická společnost má správně zabezpečený webový portál s certifikací **HTTPS**. To samé však nelze říct pro pobočku *ČNS Jablonec-Liberec*, která má stále aktualizované stránky i s numismatickými poznatky, ale nemají **HTTPS** zabezpečení.

Tabulka 5 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Odborná aukce

Hodnocená kritéria dané metody obchodu	Odborná burza (ČNS Jablonec-Liberec)
důvěryhodnost, odborná reputace prodejce	Ano
zabezpečení webu (HTTPS)	Ne
zakoupení ihned (kdykoliv)	Ne – aukce 1x ročně
zásady ochrany osobních údajů	Ano
kontakt na společnosti, podpora zákazníků	Ano
širší informace o produktech	Ano
nákup novějších emisí	Ano
nákup historických mincí	Ano
prodej/výkup mincí	Ano
riziko padělků – nepřítomnost odborníka	Ne
bezpečné platební možnosti	Ano
riziko nedodání předmětu	Ne
numismatická odbornost	Ano

Vlastní zpracování

Na trhu s mincemi se také vyskytuje celá řada maloobchodních jednotek. U těchto provozovatelů je tak nejdůležitější otázkou důvěryhodnosti. V této kategorii je například obchod *Zlatáky.cz* provozovaný společnostmi SAFE HERITAGE a.s. a ZLAŤÁKY Česká republika s.r.o. Tento obchod lze považovat za poměrně důvěryhodný v dodání zboží vzhledem k registraci v rejstříku a dlouholeté činnosti bez větších stížností. V rámci maloobchodu velmi záleží, jakého prodejce naleznete při přímém osobním prodeji na kamenné pobočce. Většina prodejen vzdělává své zaměstnance o kovech a mincích a maloobchodní prodejny jsou také jedním z míst, kde lze pořídit mince ze zahraničí. Mince ražené v České republice je velmi snadné zakoupit přímo od České mincovny, ale mince ražené mimo Evropu lze odchytil občasně na aukcích nebo nakoupit přímo u maloobchodníků, kteří sami spravují dovoz mincí na prodejnu, či sklad. Příkladem jsou mince z Austrálie, nebo z USA. Nákup přímo u mincovny, která razí zvolené mince, není možný kvůli limitovanému dovozu na daný kontinent. Záleží tudíž především na společnosti, která razí danou emitentu s nominální hodnotou.

*Tabulka 6 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Maloobchod*

Hodnocená kritéria dané metody obchodu	Ověřený zprostředkovatel s kamennou prodejnou (Zlaťáky.cz)
důvěryhodnost, odborná reputace prodejce	Záleží na prodejci
zabezpečení webu (HTTPS)	Ano
zakoupení ihned (kdykoliv)	Ano
zásady ochrany osobních údajů	Ano
kontakt na společnosti, podpora zákazníků	Ano
širší informace o produktech	Ano
nákup novějších emisí	Ano
nákup historických mincí	Záleží na prodejci
prodej/výkup mincí	Ano
riziko padělků – nepřítomnost odborníka	Ne – nízké
bezpečné platební možnosti	Ano
riziko nedodání předmětu	Ne – nízké
numismatická odbornost	Záleží na prodejci

Vlastní zpracování

Nákup u přímého prodejce oficiálního emitenta a u zdroje ražby mincí, které jsou oficiálním platidlem v různých zemích, je jednou z nejvíce bezpečných metod nákupu. Pro potřeby hodnocení atributů je hodnocena *Česká mincovna*.

*Tabulka 7 Hodnocení obchodní metody s mincemi – Přímý prodejce*

Hodnocená kritéria dané metody obchodu	Přímý prodejce (ČM)
důvěryhodnost, odborná reputace prodejce	Ano
zabezpečení webu (HTTPS)	Ano
zakoupení ihned (kdykoliv)	Ano
zásady ochrany osobních údajů	Ano
kontakt na společnosti, podpora zákazníků	Ano
širší informace o produktech	Ano
nákup novějších emisí	Ano
nákup historických mincí	Zaměření na nové emise
prodej/výkup mincí	Ano
riziko padělků – nepřítomnost odborníka	Ne
bezpečné platební možnosti	Ano
riziko nedodání předmětu	Ne
numismatická odbornost	Ano

Vlastní zpracování

Z pohledu prvotního investování, nebo pouhého nákupu v zájmu vlastnit mincovní předmět, je bezpečnější nakupovat a prodávat mince u společností s dlouhodobou působností a preferenčně s prezencí numismatických odborníků. Při objednávání i od České mincovny je jisté riziko pozdního doručení, nebo ztráty zásilky dodavatelem. Toto riziko je často kryté skrze pojišťovací metody nebo společnost hradí ztráty v plné částce, a tak není zahrnuto mezi riziko nedodání. Přímý nákup, či sjednání odkupu u České mincovny a účast na aukci ČNS se jeví jako nejvíce bezpečná řešení mincovního obchodu.

## 4 Zkoumání mincovního trhu současných emisí

S investicí spojenou s vybranou mincí souvisí uvědomění si, že to nemusí být ta nejvíce lukrativní investice, nýbrž se jedná předmět statický, u kterého nelze například stanovit pomocí klasické metody zkoumání akcií a jejich vnitřní hodnoty podhodnocení vyzkoumané položky trhu. Investování do akcií, investování do vlastního podnikání nebo investování do nemovitosti může být lukrativnější způsob rozložení investičního kapitálu. Mince a vzácné kovy ale nelze opomíjet, investice do zlata je dnes poměrně často debatovaná a velmi často představuje objemnou část portfolia investorů, především v reakci na pozdní stoupaní kurzu se zlatem, v roce 2020 bylo zlato jedním z nejvíce rostoucích trhů a stalo se tak pandemickým hitem. V roce 2021 pak trh se zlatem stagnoval a zažil mírný pád. Nejjednodušší metodou účasti na investičním trhu s mincemi je zakoupení nových emisí populárních mincí. Zlaté a stříbrné mince a medailony jsou častou volbou investora ze škály drahých kovů. Snahou mnohých investorů je, aby mince měly přidanou uměleckou hodnotu a aby pocházely z co nejmenší emise, případně aby byly součástí sbírky. Určení popularity sbírek a umělecké hodnoty do daleké budoucnosti je téměř nemožné. Matematické a statistické modely na dnes ražené mince je tak velmi obtížné použít. Můžeme konstatovat, že při nákupu zlaté investiční mince investujeme primárně do komoditního trhu se zlatem. Význam propojení trhů zlata a stříbra, či jiných komodit může pomoci k porozumění vývoje ceny mincí (Agarval pro The Economic Times 2022).

*Tabulka 8 Kurz \$USD a CZK*

Detailu kurzu k 12.5.2023, 18:00	Kč CZK	\$USD
KB	21,7041	1
ČNB	21,678	1

Zdroj: Kb.cz

Pro účely porovnávání ceny mincí se spotovou cenou byl vybrán kurz ČNB 21,678 Kč. S pomocí tohoto kurzu lze převést spotové ceny SI:CMX a GC:CMX z burzy Nasdaq na Kč. Dostaneme tak hodnotu, která neuvažuje v potaz poplatky vedené s výměnou měny. V realitě je nutné uvažovat nad tím, že převod koruny a dolaru v obou směrech se neobejde bez poplatků. Dnes je možné tyto převody provádět v rámci služeb používaného brokera. Při porovnávání mincí mezi nabízenou kupní cenou České mincovny a spotovou cenou je procentuální rozdíl těchto dvou cen zaokrouhlen na jedno desetinné místo.

Tabulka 9 Převod hodnoty vybraných spotových cen do Kč

Cenný kov	Index	Datum	Hodnota v \$USD	Hodnota v Kč
Stříbro	SI:CMX	12.05.2023	24,154\$	523,61 Kč
Zlato	GC:CMX	12.05.2023	2 019,80\$	43 785,22 Kč

Zdroj: Nasdaq.com 2023

## 4.1 Historická hodnota mincí

Při investování do mincí je nutno brát v potaz, že při volbě mincí z nových emisí, které lze použít jako platidlo v daném oběžním peněžním systému nelze analyzovat pro účely vyčíslení historické hodnoty. Tuto hodnotu nejčastěji vyčísluje numismatický odborník, může se jednat například o představitele z České numismatické společnosti. Služby určování historické hodnoty často využívají muzea a archivy. Zmínit lze Jablonecké muzeum, které k identifikaci sběratelských mincí využilo služeb pobočky ČNS Jablonec-Liberec.

Nálezy mincí jsou často podrobeny analýze odborníka. S pomocí detektorů kovů, radarových technologií a dílčích pomůcek k vyhledávání předmětů v půdě se často stává, že dojde k nález. Za náhodný nález je možné obdržet až 10 % z celkové hodnoty při nahlášení. Při nález zlatých mincí v zemi jsou mince podrobeny rozpoznání ceny objektu odborníkem, který s pomocí literární rešerše, osobního postřehu a zkušeností určí typ mince, která je poté předána puncovní úřadu pro rozpoznání ryzosti a stanovení finální hodnoty nález.

Zpracováno dle rozhovoru s panem Jaroslavem Hráchem – předseda ČNS Jablonec-Liberec

## 4.2 Vybrané mince České mincovny

Cílem porovnání je zjistit, jak velký rozdíl je mezi cenou vybrané nabídky mincí České mincovny během května 2023 a spotovým trhem spojeným s kovem použitým na tvorbu vybrané mince. Česká mincovna prodává zahraniční mince z mezinárodních mincoven *The Royal Mint*, *New Zealand Mint* nebo také produkty ze společnosti *Mincovňa Kremnica*. Předními produkty jsou pak pamětní mince ČM, pamětní medaile ČM, investiční mince ČM, mince mimořádné ražby, dukátové řady, sběratelské série, pamětní mince ČNB a další. První zkoumanou dvojicí je přední investiční mince *Český lev*. Stříbrná i zlatá varianta se prodává v několika verzích, pro potřeby srovnávání byly vybrány verze o hmotnostech jedné trojské unce. Tato metoda je

použita i u dalších mincí. Mince symbolizuje lva jako symbol České země. Od roku 2023 má mince nový reliéf. Na reverzní straně se nachází český lev, který střeží Svatováclavskou korunu. Aversní stranu tvoří lipová ratolest a orlice. Autorem reliéfu je Asamat Baltaev, Dis. Mince vychází v licenci zahraničního emitenta, jedná se o ostrov Niue. Mince má nominální hodnotu vyjádřenou pomocí NZD, známé jako novozélandské dolary (Česká mincovna 2023).

*Tabulka 10 Zjištění rozdílu mezi cenou mince Český lev a spotovou cenou*

Materiál	Zlato	Stříbro
Spotová cena kovu (1 oz)	43 785,22 Kč	523,61 Kč
Název mince	Český lev 2023 stand 1oz	Český lev 2023 stand 1oz
Cena mince 1 oz	55 340 Kč	1 190 Kč
Rozdíl ceny v Kč (%)	11 554,78 Kč (20,9 %)	666,39 Kč (56 %)

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Ceskamincovna.cz

Zlatou investiční minci *Český lev* lze pořídit za cenu 55 340 Kč. Dle aktuální situace na trhu zlata GC:CMX je spotová cena o 20,8 % nižší než cena dané zlaté mince. Stříbrnou investiční minci *Český lev* lze pořídit za cenu 1 190 Kč. Dle aktuální situace na trhu stříbra SI:CMX je spotová cena o 56 % nižší než cena dané stříbrné mince.

Druhou dvojicí ke zkoumání je investiční mince *Orel*. V roce 2023 získaly tyto mince nový vzhled. Reverzní straně vévodí orel skalní, který symbolizuje krále Tater. Symbolem úspěchů Slovenska jako národu je orel samotný, kdy onen symbolizuje sílu, vznešenost, svobodu, ale také vzkříšení a nový život. Aversní strana je poseta ornamenty. Licence k vydávání této mince opět poskytuje tichomořský ostrov Niue. Nominální hodnota mince je vyjádřena v NZD (Česká mincovna 2023).



Tabulka 11 Zjištění rozdílu mezi cenou mince *Orel* a spotovou cenou

Materiál	Zlato	Stříbro
Spotová cena kovu (1 oz)	43 785,22 Kč	523,61 Kč
Název mince	Mince <i>Orel</i> 2023 proof 1oz	Mince <i>Orel</i> 2023 stand 1oz
Cena mince 1 oz	58 358 Kč	1 250 Kč
Rozdíl ceny v Kč (%)	14 572,78 Kč (25 %)	726,39 Kč (58,1 %)

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Ceskamincovna.cz

Zlatou investiční minci *Orel proof* lze pořídit za cenu 58 358 Kč. Dle aktuální situace na trhu zlata GC:CMX je spotová cena o 25 % nižší než cena dané zlaté mince. Hodnota mince je navýšená díky značce *proof*. Jedná se o klasifikaci špičkové kvality užívanou Českou mincovnou. Stříbrnou investiční minci *Orel* lze pořídit za cenu přesnou 1 250 Kč. Dle aktuální situace na trhu stříbra SI:CMX je spotová cena o 58,1 % nižší než cena dané stříbrné mince.

Třetí zkoumanou mincí je investiční mince *Tolar*. Opět má tato mince stříbrnou i zlatou alternativu. Mince je ražena jako odkaz na jáchymovské tolary. reverzní straně mince lze nalézt dílo designéra Ladislava Vraného a medailéra MgA. Martina Daška, které zobrazuje tři jáchymovské tolary. Aversní stranu tvoří vyobrazení trojice amerických dolarů založených na motivu mincí ražených Spojenými státy v roce 1794. Nominální hodnoty mincí jsou opět vyjádřeny v NZD (Česká mincovna 2023).

Tabulka 12 Zjištění rozdílu mezi cenou mince *Tolar* a spotovou cenou

Materiál	Zlato	Stříbro
Spotová cena kovu (1 oz)	43 785,22 Kč	523,61 Kč
Název mince	Mince <i>Tolar</i> 2023 stand 1oz	Mince <i>Tolar</i> 2023 stand 1oz
Cena mince 1 oz	53 387 Kč	1 090 Kč
Rozdíl ceny v Kč (%)	9 601,78 Kč (18 %)	566,39 Kč (52 %)

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Ceskamincovna.cz

Požizovací cena zlaté investiční mince *Tolar* je 53 387 Kč. Dle aktuální situace na trhu zlata GC:CMX je spotová cena o 18 % nižší než cena dané zlaté mince. Cena stříbrné investiční mince *Tolar* se rovná hodnotě 1 250 Kč. Dle aktuální situace na trhu stříbra SI:CMX je spotová cena o 52 % nižší než cena vybrané mince.

Česká mincovna nabízí širokou škálu dalších investičních českých a zahraničních mincí. Z trojice zkoumaných mincí bylo zjištěno, že se cenově od sebe mince příliš

neodchylují. Nejdražší dvojicí mincí jsou *Orli*, kdy zlatá Mince Orel 2023 proof 1oz se vyšplhala na cenu 58 358 Kč. Je tak o více než 14 500 Kč dražší, než je spotová cena na komoditním trhu se zlatem. Jedná se o nepřehlédnutelný rozdíl 25 %. Pokud je snahou investora zakoupit mince pouze ve vazbě na predikci růstu vybraného komoditního trhu, tak zakupuje v případě objednávky stříbrné mince téměř za dvojnásobek ceny jedné burzovní trojské unce. Mince jsou dražší než burzovní trhy s kovy díky nákladům na výrobu, přidané umělecké hodnotě, historickému významu a dílčím ostatním výdajům na správu obchodu s mincemi. Díky umělecké hodnotě a oblibě sběratelů si tak odůvodňují svoji hodnotu, nejedná se totiž pouze o investiční předmět, ale i o předmět sběratelský a výstavný.

### 4.3 Korelace mezi trhem stříbra a zlata

Korelační analýza se zabývá intenzitou závislosti zvolených proměnných. Z předchozího zkoumání bylo zjištěno, že ceny zlatých mincí se příliš neodchylují od burzovních trhů komoditního zlata. Otázkou tak zůstává, jestli je mezi cenou zlata a stříbra jisté propojení. Pro popis lineární závislosti dvou kvantitativních proměnných je používán korelační koeficient. Použitý párový korelační koeficient při zkoumání je především statistickou charakteristikou intenzity a směru lineární závislosti mezi proměnnými získaných dat z trhů SI:CMX a GC:CMX (Hindls, Arltová, Hronová, Malá, Marek, Pecáková, Řezanková 2018).

Pro přesné provedení korelační analýzy je nutné získat data z důvěryhodného zdroje. V dnešní době je pro rozhodování na základě modelů ve statistice možné použít různé postupy. Jednoduchým modelem k porozumění prováděného výzkumu je CRISP-DM. Jedná se o metodologii především používanou v datovém sběru a modelování.

Cyklus CRISP-DM se skládá z:

- datového porozumění,
- přípravy dat,
- modelování, nebo šetření dat,
- evaluace,
- a nasazení v budoucím rozhodování (IBM CRISP-DM Help Overview 2023).

K sestavení korelační analýzy se používá statistických postupů, ale vzhledem ke komplikacím v získávání dat z burzovních trhů jsou právě kroky modelu CRISP-DM

užitečné, především příprava dat, nasazení a šetření dat v rámci průzkumu a následná evaluace.

V prostředí výrazné intradenní volatility se tržní ceny prudce mění ve velmi krátkých časových intervalech, a tak se náhle objevují obchodní příležitosti, které pak rychle mizí. Při zaměření na volatilitu kurzů je důležité uvažovat o procentuálních změnách cen, které označujeme jako *návratnosti* kurzu. Rozptyl zjištěných návratností kurzu se odlišuje dle zkoumané časové periody. Kratší časové úseky měření mají podstatně větší rozptyly denních návratností ve srovnání s delšími, které se často počítají na měsíce a více. Variační poměr je obzvláště vysoký při měření denního otevření kurzu, protože úvodní půlhodina je obdobím zjišťování cen a má zvýrazněnou volatilitu, která následuje po nočním uzavření trhu. Pro potřeby zkoumání tak bude vhodnější zvolit denní uzavírací hodnoty kurzů (Ozenbas, Pagano, Schwartz, Weber 2021).

Nejdříve je nutné získat data k plánovaným sledovaným trhům GC:CMX a SI:CMX. Tato data lze získat z oficiální databáze tržních dat Nasdaq. V rámci metodologie je nutné nejdříve data pochopit, případně přeložit z angličtiny definující atributy. Následně je nutné využít statistických znalostí k průzkumu a vyvodit závěr.

Data lze stáhnout ve formátu *.csv* a na maximální dobu 10 let nazpět. Stažená data je nutné nyní převést na čitelný formát, jelikož běžné tabulkové programy zvolený oddělovač dat použitý v tomto datovém souboru nerozpoznávají. Toho lze docílit v procesoru *EXCEL* pomocí funkce *Načíst data*. Každý tabulkový procesor je jiný a je tak nutné dodržovat opatrnost. Po načtení dat je nutné data uspořádat. Původní sloupce obsahují hodnoty: datum, hodnota při uzavření obchodu/trhu, objem zobchodovaný za určitý den, hodnota při otevření obchodu, nejvyšší denní hodnota a nejnižší denní hodnota. Pro účely sestavení korelační analýzy zachováme pouze sloupce data a hodnoty při uzavření trhu pro daný den. Obchodování se stříbrem SI:CMX a zlatem GC:CMX během posledních 10 let probíhalo převážně ve všední pracovní dny.

*Tabulka 13 Počet dní z datového souboru, burza v letech 2013 až 2023*

Rozdělení let, počet datových vstupů:	GOLD GC:CMX (N)	SILVER SI:CMX (N)
Rok 2023	91	91
Rok 2022	251	251
Rok 2021	252	252
Rok 2020	253	253
Rok 2019	252	252
Rok 2018	252	252
Rok 2017	251	251
Rok 2016	252	252
Rok 2015	261	261
Rok 2014	261	261
Rok 2013	167	167

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Nasdaq.com

Jelikož je možné stáhnout pouze data za posledních 10 jsou data z roku 2013 neúplná. Nejstarším datovým vstupem je datum 13.5.2013. Nejnovějším vstupem je datum 12.5.2023. Pomocí funkce lze dopočítat průměry v daných letech. Z vybraných dat je také možné si všimnout poklesu v počtu otevřených dní mezi lety 2015 a 2016 na vybraných trzích. V letech 2014 a 2015 byl přesný počet dní otevřeného trhu k aktivnímu obchodování 261. Aktuální množství dnů v roce, při kterých je možné aktivně obchodovat na burze GC:CMX a SI:CMX v dnešní době, je mírně přes 250. V posledním roce byl trh otevřený přesně na 251 dní.

Tabulka 14 Vývoj ceny trhů GC:CMX a SI:CM dle Market close

Průměrná hodnota spotu v daném roce	GOLD GC:CMX (USD\$)	SILVER SI:CMX (\$USD)
Rok 2023	1 936,43 \$	23,47 \$
Rok 2022	1 806,99 \$	21,82 \$
Rok 2021	1 799,41 \$	25,17 \$
Rok 2020	1 779,10 \$	20,71 \$
Rok 2019	1 397,12 \$	16,22 \$
Rok 2018	1 217,56 \$	15,72 \$
Rok 2017	1 260,57 \$	17,07 \$
Rok 2016	1 251,72 \$	17,17 \$
Rok 2015	1 159,17 \$	15,68 \$
Rok 2014	1 266,06 \$	19,07 \$
Rok 2013	1 313,04 \$	21,24 \$

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Nasdaq.com

Během zkoumání hodnot při uzavření trhů bylo zjištěno, že se občas stává uzavření při vyšší než očekávané trendové hodnotě. Například dne 6.8.2020 byla hodnota na trhu GC:CMX 2 069,40 \$USD za posledních 10 let nejvyšší, zjištěno pomocí excelové funkce MAX, což je o celých 20 dolarů více než předešlý den. Výkyvy v denních změnách je velmi obtížné očekávat a je tak nutné pamatovat, že i když trh uzavře s vyšší než očekávanou hodnotou, může druhý den přijít propad. Následujícího dne 7.8.2020 totiž trh uzavřel na o dost nižší hodnotě 2 028,00 \$USD. V průběhu tohoto dne došlo ke korekci trhu. Získaná data ze zpracovaných tabulek můžeme využít ke zjištění možné existence meziroční závislosti zprůměrovaných hodnot při uzavření trhů GC:CMX a SI:CMX a to konkrétně s pomocí Pearsonova korelačního koeficientu:

$$r_{yx} = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}; r_{yx} \in (-1; 1).$$

Vzhledem k neúplnosti dat v roce 2013 je tak použito pouze dat z let 2014 až 2022. Hypotézou  $H_1$  je existence závislosti proměnných. Hypotéza  $H_0$  předpokládá, že neexistuje závislost mezi proměnnými. Zkoumání budeme posuzovat na hladině významnosti 5 % (IBM SPSS Statistics 28 Documentation 2023).

Před výpočtem možné korelace mezi trhem stříbra a zlata je nutné zkoumat autokorelaci těchto dvou trhů. Toho je umožněno skrze Durbin-Watsonův test:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2}.$$

Tento test zkoumá závislost po sobě jdoucích reziduí od regresní přímky. Durbin-Watsonův test nabývá hodnot  $d \in \langle 0; 4 \rangle$ . Rovnost hodnoty  $d = 2$  indikuje neexistenci autokorelace. Pokud je hodnota  $d < 2$  je indikována pozitivní seriální korelace, naopak pokud je hodnota  $d > 2$  je indikována negativní seriální korelace, které je nutné zkoumat (Bobbitt, Statology.org 2021).

*Tabulka 15 Vypočtené hodnoty: Durbin-Watsonův test autokorelace*

Trh	Durbin-Watsonův test
SI:CMX	1,347693
GC:CMX	1,223624

Vlastní zpracování

V rámci použití tabulek pro Durbin-Watsonův test je použito tabulky hladiny významnosti 1 %. Pro soubor devíti pozorování jsou hranice Durbin-Watsonova testu:

- $d_L = 0,554$  (lower – dolní)
- $d_u = 0,998$  (upper – horní)

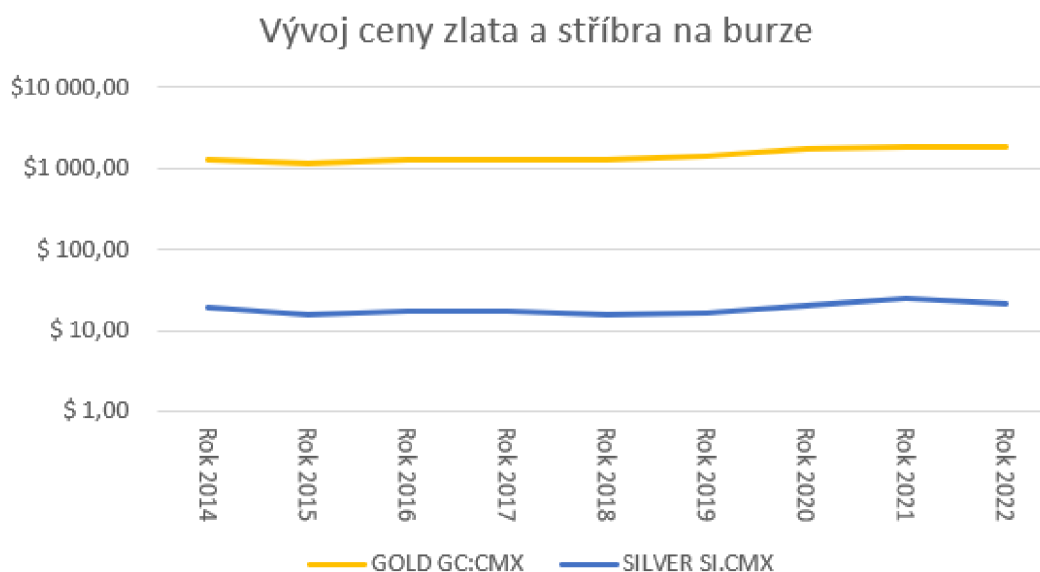
Zjištěné hodnoty testů v programu SPSS indikují pro oba trhy výskyt pozitivní autokorelace. Dle porovnání hodnot intervalů a mezí v tabulkách významností Durbin-Watsonova testu jsou obě hodnoty testů trhů SI:CMX a GC:CMX vyšší než  $d_p$ , což indikuje, že se v datovém souboru není natolik významná pozitivní autokorelace pro přerušení výzkumu. Kdyby se hodnoty nacházely právě v intervalu  $\langle 0,55; 1 \rangle$  byl by test neprůkazný. Hodnota pro Durbin-Watsonův index rovna 1,347693 u trhu SI:CMX je také větší než  $d_{u,0,05} = 1.320$ . Pro vyšší hladiny významnosti horních a dolních limitů se pak test jeví spíše neprůkazný, při kterých je nadále nutného doplnění datového souboru. Pro úspěšnější propočty je třeba získat širší data sahající více do minulosti z daných trhů, nebo je možné se orientovat na denní změny v trzích, které však v rámci investování do mincovních předmětů a s tím spojenou nižší intenzitou denního sledování vývoje trhu příliš nesouvisí.

Tabulka 16 Výsledek propočtu korelačního koeficientu

		GOLDSPOT	SILVERSPOT
GOLDSPOT	Pearsonův korelační koeficient		0,868308
	Sig. (P-value)		0,00239
	N (počet proměnných)	9	9
SILVERSPOT	Pearsonův korelační koeficient	0,868308	
	Sig. (P-value)	0,002394	
	N (počet proměnných)	9	9

Vlastní zpracování

S výpočtem hodnoty korelačního koeficientu  $r_{yx} = \mathbf{0,868308}$  a zjištění hodnoty Sig. (P-value) přijímáme hypotézu  $H_1$  o závislosti proměnných. Je tak zjištěna poměrně silná přímá závislost hodnot při zjišťování hodnot uzavření denního trhu stříbra na trhu zlata a obráceně. **Počítáme však s neúplnými průměrovanými údaji.** I s přesnějším výpočtem však nemusíme dosáhnout úplné pravdy, a i přes perfektní regresní přímky použitelné k extrapolaci hodnot na příští roky není možné stanovit s naprostou jistotou plně očekávané hodnoty zvolených spotových trhů. Na trhu komodit se velmi často spekuluje, a navíc je trh plně závislý na přírodních zásobách a těžbě. Zahrnovat přírodní katastrofy, logistické globální potíže, politickou problematiku, chování ostatních položek trhu a mnoho dalších aspektů, které mohou ovlivnit tento trh, do kalkulací pro stanovování přesnějšího vývoje ceny je velmi obtížné a je třeba dalšího podrobného výzkumu.



Obrázek 10 Zjištěná data z tabulky 8 zobrazená v logaritmickém měřítku  
Vlastní zpracování

## 4.4 Komparace cen zlatých tolarů ČM 2022

Ze zjištěné závislosti stříbra a zlata nyní může zajímat investora, která mince je nejvýhodnější ke koupi vzhledem k poměru spotové ceny trhu a ceny mince prodávané Českou mincovnou. K porovnání je využito dat z 27.5.2023 z webu České mincovny.

*Tabulka 17 Kurz spotové trhu zlata k datu porovnání (zaokrouhleno)*

Cenný kov	Zdroj	Datum	Hodnota v Kč (zaokrouhleno)
Zlato	Kurzy.cz	27.05.2023	42975

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Kurzy.cz

K porovnání je využito zlatých Tolarů z emise 2022 ČM. Tyto mince se prodávají v cenách od 2724 Kč až do 4 883 603 Kč a nejlehčí mince váží pouhých 1,24 gramu. Díky porovnání mincí a zjištění spotové ceny zlata rovné dané hmotnosti mince je možné zjistit procentuální rozdíly mezi cenou mincí a spotového trhu. Přesné hodnoty jsou měnné v rámci denního vývoje kurzu i s reakcí České mincovny a jejich úpravy cen mincí k adekvátní ceně kurzu. I přesto zjištěný procentuální rozdíl ke dni 27.05.2023 je použitelný jako dobrý ukazatel ke zjištění největších rozdílů mezi spotovou cenou a cenou mince která je upravena o dílčí náklady na výrobu, umělecký dotek, dílčí náklady a marži. Největší procentuální rozdíl je u nejlehčí mince *Zlatá 1/25oz investiční mince Tolar – Česká republika 2022 stand*, kde je rozdíl mezi cenou mince a spotovou cenou zlata větší než 36,89 %. Mince v rozmezí 31,1 g až 311 g mají procentuální rozdíl obdobný, výrazné snížení tohoto rozdílu je možné spatřit až u mincí *Zlatá kilogramová investiční mince Tolar – Česká republika 2022 stand* a *Zlatá stouncová investiční mince Tolar – Česká republika 2022 stand* (Česká mincovna 2023).



Tabulka 18 Zjištění procentuálních rozdílů mince a spotového trhu kovu

Hmotnost Mince (Stand)	Cena Mince (Stand)	Spotová cena (Dané hmotnosti zlata)	Procentuální rozdíl (Ceny mince a spotu)
1,24 g	2 724 Kč	1 719 Kč	0,368942731
7,78 g	15 559 Kč	10 744 Kč	0,309483257
31,1 g	52 508 Kč	42 975 Kč	0,181553287
155,5 g	268 320 Kč	214 875 Kč	0,19918381
311 g	523 961 Kč	429 750 Kč	0,179805367
1000 g	1 589 521 Kč	1 381 833 Kč	0,130660896
3110 g	4 883 603 Kč	4 297 500 Kč	0,120014465

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Ceskamincovna.cz

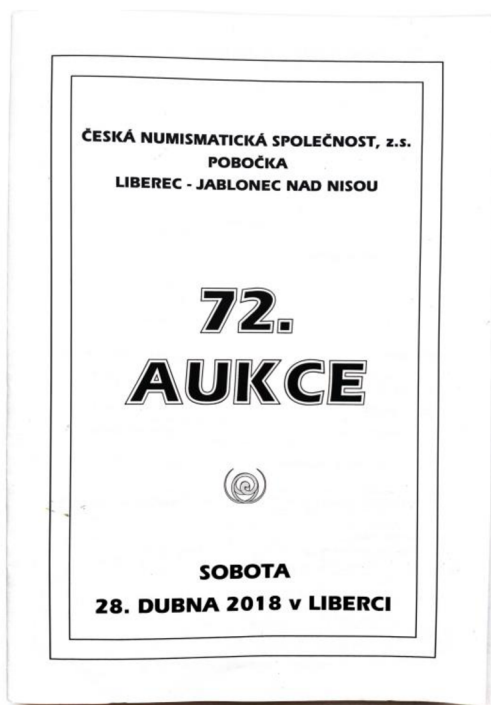
## 4.5 Dodatek ke zkoumání

Cílem výše zkoumaných výpočtů bylo primárně zjistit co obnáší koupě nedávno ražených mincí. Díky porovnání mincí prodávaných Českou mincovnou je zjištěno, že zlaté investiční mince mohou být výhodnější, když je brán v potaz poměr jejich ceny a ceny komoditního trhu GC:CMX. Stříbrné mince jsou dostupnější variantou pro drobné investory a sběratele, kteří nechtějí utratit větší peněžní částku. Alternativou pro nižší investici s nižším vstupním nákladem je také koupě mincí, které mají nižší gramáž.

Díky zprůměrovaným hodnotám roční ceny při denním uzavření trhů GC:CMX a SI:CMX bylo možné zjistit, že existuje poměrně silná korelační závislost těchto dvou trhů. I přes obtížnost predikce komoditních trhů je velmi dobré mít na paměti, že právě určité položky vzácných obchodovaných kovů na sobě závisejí, a to nejen z hlediska cen, ale také díky jejich fyzikálním a chemickým vlastnostem k industriálnímu použití.

## 5 Zkoumání aukce ČNS Jablonec-Liberec

Jednou z možností zakoupení a prodeje sběratelské mince, či sbírky mincí je prostřednictvím aukce pořádané společností ČNS. Aukce organizují a řídí samotné pobočky ČNS. Území měst Jablonec nad Nisou, Liberce a okolí spadají pod pobočku Jablonec-Liberec. Aukce této pobočky jsou pořádány v souladu s platným aukčním řádem ČNS a mohou se jí tak účastnit pouze členové společnosti se zaplaceným ročním členstvím. Hosté se také mohou zúčastnit aukce, ale nemají právo k dražbě. Dle katalogu sestaveným Jaroslavem Hráchem se lze zorientovat v položkách k aukci.



*Obrázek 11 72. Aukce ČNS pobočky Jablonec-Liberec*

Autor: J. Hrách a aukční komise

Součástí aukčního katalogu je seznam aukčních kategorií: zlaté mince a medaile, antické mince, ražby Habsburků, František Josef I., mincovní sady, Německo – státy, Československo, Evropa a jiné dílčí kategorie. Aukční událost se koná jednou, případně dvakrát do roka. Výjimkou byl rok 2021, kdy kvůli virovým komplikacím byla aukce odložena na rok další. Aukce se povětšinou konají v dubnu.

Na základě aukce konané dne 29. dubna 2023 se lze podívat na konečné ceny výsledné aukce. V rámci popisu mince se uvádí její: název, slovní popis averzní

a reverzní strany, primární kov a ryzost, autor, rozměr, hmotnost, počet ražených mincí, zabalení a existence certifikátu. Ke každé minci je přiřazeno číslo, její kvalita (*Proof*, číselná hodnocení zachovalosti nebo ostatní slovní hodnocení zachovalosti) a její vyvolávací cena. Zmiňované charakteristiky jsou primárními znaky pro určení hodnoty mince. Na obrázku níže je možné vidět v první cenové kolonce hodnoty 8 000 Kč a 16 000 Kč. Jedná se o vyvolávací ceny mincí, na kterých začíná aukce. Do poslední kolonky se pak v průběhu aukce postupně doplňují hodnoty dosažených cen při aukci. Dosažená cena při aukci je evidována na webových stránkách této pobočky.

12.	Mistr světa a olympijský vítěz Martin Doktor, A: portrét čelně, opis, R: s pádlem na lodi, nápis, Au 999,9, 7,78g, Ø22mm, autor J.Dostál, emise 2007, raženo 500 ks, kapsle, krabička, certifikát	Proof	8.000,-	9.500,-
13.	Návštěva Baracka Obamy v ČR 2009, A: portrét zleva, nápis, R: Hradčany, Bílý dům, nápis, datace, autor J.Dostál, Au 999,9, 15,56g, Ø28mm, raženo 2000 ks, kapsle, etue, certifikát	Proof	16.000,-	18.500,-

*Obrázek 12 Katalog aukce ČNS Jablonec-Liberec z 29. dubna 2023*

Zdroj: cns-liberec-jablonec.wz.cz

Na obrázku jsou zobrazeny dvě položky aukce: zlaté investiční mince. Pro krátký výpočet zvolíme mince s označeným pořadím 12. Mince *Mistr světa a olympijský vítěz Martin Doktor* byla vydražena za 9 500 Kč. Vzhledem k hmotnosti 7,78g se jedná o čtvrtinu trojské unce. Při převodu na jednu trojskou unci tak byla vydražena za cenu 38 000 Kč/oz. Kurz zlata k 28.4.2023 (jeden den před aukcí) byl 42 465 Kč/oz (Kurzy.cz 2023). Mince tak i přes své stáří a uměleckou hodnotu byla prodána pod tržní cenou zlatého komoditního trhu. Právě aukční události mohou být lukrativní událostí a nabízejí příležitost koupě sběratelské mince vysoké kvality za poměrně nízkou cenu. I přesto, že zmíněná mince je více než 15 let stará, nemá zatím významnou historickou hodnotu, věk je stále příliš nízký. Chybou nových investorů tak může být zaměření pouze na nejnovější emise České mincovny bez zájmu o chod aukcí a přehlížení aukčních trhů a také často si neuvědomují, že prodat takové mince může být na trhu poměrně obtížné kvůli nižší spjaté likviditě. Je pravdou, že vysokou oblibu mají mince s přesnou vahou 1oz a mince ve sběratelských balíčcích, ale aby došlo k jejich výraznému zhodnocení historické hodnoty musí od jejich zakoupení uběhnout dlouhé dekády, či dokonce staletí. Sběratelské a investiční mince jsou běh na dlouhou dráhu, pokud se nejedná pouze o investici v rámci zájmu o kov, ze kterého je mince vyrobena. Právě na aukci 29. dubna 2023 pobočky ČNS Jablonec-Liberec byla v rámci sekce *Habsburkové* vydražena mince *Tolar 1625, Vídeň* za cenu 13 000

Kč, kdy se na této částce podílela historická hodnota a poměrná zachovalost více než samotný materiál (ČNS pobočka Jablonec-Liberec 2023).

Drahé mince jsou často ty s nízkou emisí, co nejstarší, pojí se s významnou historickou událostí a mají kvalitní zpracování. Oblíbenými mincemi jsou ty ražené za dob panovníků, spousta sběratelů má ráda právě tolary, krejcarey, denáry a další známé historické mince. Je třeba podotknout, že když v dané době byla pozitivní ekonomická situace, tak mince často obsahovaly větší množství drahého kovu. Může se ale stát, že přes nedostatek daného drahého kovu při ražbě byly doplňovány například pomocí mědi. Při rozpoznávání mincí odborníky se poměry obsahů drahých kovů zkoumají a může se stát, že mince, které byly vyrobeny s velmi nízkým obsahem drahého kovu s ohledem na jejich dataci mohou být omylem označeny za padělky, přestože se jedná o originál. Získávání dat o přesných situacích o jmění dostupného pro použití k výrobě oběžných mincí během středověku je poměrně obtížné. Dochází tak k poměrné fluktuaci poměrů obsahu a s tím i dnešní stanovení historické ceny. I mince ražené pouhý jeden rok od sebe mohou mít poměry stříbra o desítky procent menší díky nevyočitatelné události omezující bohatství razitele.

Zpracováno dle rozhovoru s panem Jaroslavem Hráchem – předseda ČNS Jablonec-Liberec

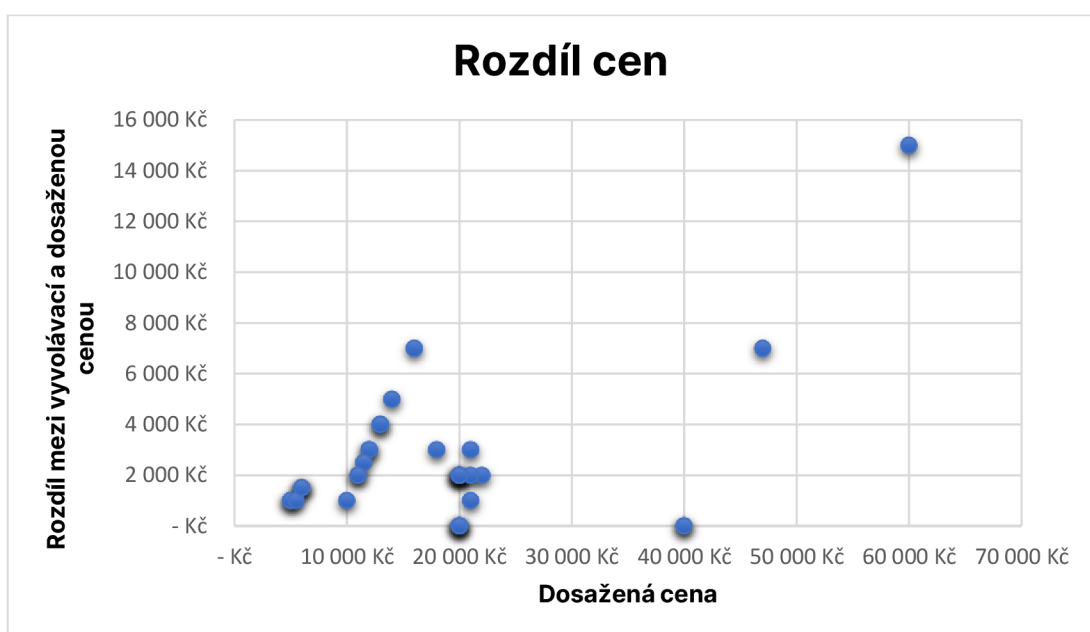
## **5.1 Rozdílnost mezi vyvolávací a dosaženou cenou zlatých a platinových medailí ČM**

Při koupi a prodeji mince se mnoho sběratelů účastní právě aukce ČNS Jablonec-Liberec, při které dochází k postupným příhozům až se mince prodají za konečnou cenu. Předmětem zkoumání je zjištění rozdílů mezi dosaženou a vyvolávací cenou v rámci podsekcce aukce *Zlaté a platinové medaile ražené ČM Jablonec* organizované 23. dubna 2022. Aukce těchto medailí přitahuje jinou sběratelskou audienci než například historické tolary. Pro zkoumání všech rozdílů aukce by bylo nutné jasného rozlišení a zkoumání skupinových rozptylů.

V první části je proveden výpočet z dat aukce vybraných vzorců popisné statistiky:

- výpočet aritmetického průměru:  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = 2\,470,588235 \text{ Kč}$ ,
- výpočet rozptylu:  $S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} = 7\,719\,723,183 \text{ Kč}$ ,
- výpočet směrodatné odchylky:  $S_x = \sqrt{S_x^2} = 2\,778,538983 \text{ Kč}$ ,
- celková suma rozdílů mezi dosaženou a vyvolávací cenou: **84 000 Kč**.

Rozdíl mezi dosaženou a vyvolávací cenou vydražených zlatých a platinových medailí se v průměru odlišuje od aritmetického průměru o téměř 2 778,54 Kč v obou směrech.



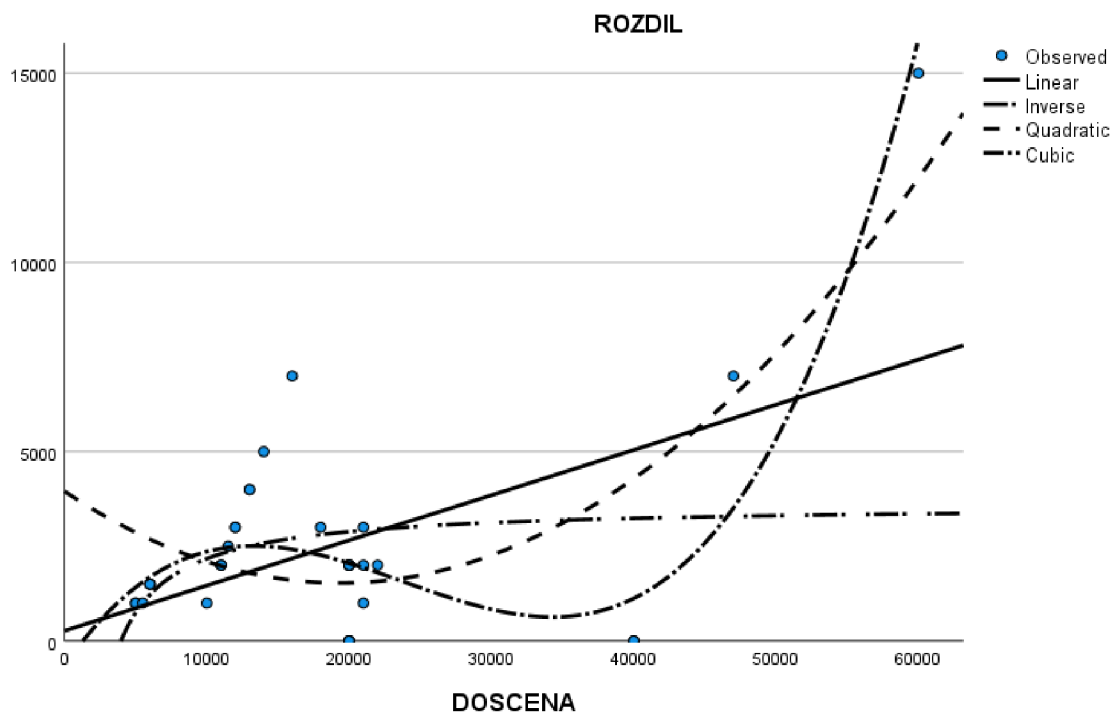
Obrázek 13 Zkoumání rozdílů mezi dosaženou a vyvolávací cenou – zlaté, platinové medaile

Vlastní zpracování, Zdroj dat: Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022

V rámci možné konstrukce regresní přímky je nutné dodat, že samotný rozdíl cen je obsažen v konečné dosažené ceně mince.

## 5.2 Závislost rozdílu a dosažené ceny

Na základě vybraných předpokladů a kritérií je nyní nutné vybrat nejvhodnější model k použití. Nejméně vhodným modelem je hyperbolická funkce, která má nejnižší hodnotu indexu determinace  $r^2 = \frac{S_T}{S_y}$  (. 100 %) a upraveného indexu determinace, neúspěšné kritérium F-testu a jeden neúspěšný t-test. Kubická funkce se jeví jako nejvhodnějším modelem, ale kvůli neúspěšnému t-testu konstanty funkce je tak vybrán jako nejvhodnější model parabolický. Použitý index determinace v tabulce výzkumu nejvhodnější funkce je *adjusted*, neboli upravený. Při hledání vhodných regresních křivek se také hodnotilo dílčí *Sig.* jednotlivých koeficientů a konstanty, hodnocení dílčích t-testů.



Obrázek 14 Odhad regresních křivek zjištěných rozdílů u dosažených cen  
Vlastní zpracování, Zdroj dat: ČNS Jablonec-Liberec 2022

Tabulka 19 Zhodnocení modelů regresní analýzy

Model	F-test kritérium	Úspěšné t-testy (Statistický význam; HV 5 %)	Significance; Významnost (P-value)	Koeficient determinace
Lineární	11,663	ne	0,001750	0,244214
Hyperbolický	2,376	ne	0,133035	0,040031
Parabolický	16,237	ano	0,000015	0,480099
Kubický	27,436	ne	9,7534E-9	0,706166

Vlastní zpracování

Zvoleným nejvhodnějším modelem je parabolická funkce:

$$y = 3954,222524 - 0,250592x + 0,000006x^2.$$

Touto parabolickou funkcí lze vysvětlit 48 % výskytu proměnné  $y$  (rozdíl cen). Funkce má smysl vysvětlovat na intervalu osy  $x$  (dosažená cena)  $I_1 \in \langle 5000; 60000 \rangle$ , dle minima a maxima zkoumaných dosažených cen.

## 6 Možnosti skladování cenností

Při rozhodnutí o koupi investičního předmětu, v našem případě investiční mince, je důležité mít naplánované kam daný sběratelský předmět uschovat. Řada sběratelů sbírá mince pro výstavu v domácnosti, či je mají uschované v šuplíku, nepřemýšlejí tak nad komplikovanou úschovou. I lidé, kteří investují do mincí pouze s vidinou budoucího peněžního zhodnocení často ponechají mince v domácnosti *pod postelí* bez většího rozmyslu a bez osvědčeného zabezpečení před krádeží. Dlouhodobá úschova a maximální eliminace rizika krádeže je na jazyku spousty sběratelů mincí, ale ne každý držitel má tento majetek dobře zabezpečený. Úschova uměleckých předmětů, investičních předmětů a případně i dokumentů lze vyřešit pomocí trezorů a úschoven. Mince lze uložit do sáčků, obalů, či pytlíků po navoskování pro zachování kvality.

První možností úschovy mincí a dílčích vysoce hodnocených předmětů je domácí trezor. Využití této metody ochrany vyžaduje pouze jeden náklad na koupi trezoru. Úkolem trezoru je ochránit cennosti a dokumenty primárně před krádeží. S pojetím trezor se pojí i termín *sejf*, který představuje úložné místo chránící předměty primárně před požárem a povodní katastrofou. Dle hodnoty držených investičních předmětů se adekvátně vybírá v rozumné cenové relaci koupě trezoru. S nákladem na koupi se také pojí náklady na zabudování a montáž. Pro šperky a základní cennosti lze využít domácí trezory, které lze uschovat i do nábytkové skříňky. Umístění trezoru může být volně, zabudování do zdi nebo do podlahy. Výhodou některých trezorů je i jejich ohnivzdornost, k identifikaci schopnosti ohnivzdornosti se používá klasifikací S30P (základní odolnost trezoru), S12P (odolá ohni 120 minut) a S120DIS (ochrání i dokumenty po dobu 120 minut). Existuje také klasifikace bezpečnosti pomocí odporových jednotek RU. Domácí trezory mají různé typy zámků, příkladem je zabezpečení na motýlkový klíč, kódový zámek nebo kombinace klíče a elektrického kódu. Cena ohnivzdorného *DualSafe* s dvoustěnným tělem, vysokou odolností před vloupáním do trezoru, a s klasifikací *S2. bezpečnostní třída* se může pohybovat již od 14 000 Kč. Dle drženého množství, objemu a stáří cenného majetků je možné vybrat i levnější, či dražší vhodné varianty. Jedním z obchodníků s trezory je Mall.cz, kde lze nalézt výše zmíněné zabezpečené trezory, například certifikovaný německý trezor s cenou 14 314 Kč od firmy *Burg Wachter* (Mall.cz 2023).



Jednou z možností úschovy je také využití služeb bankovních schránek, či služeb úschovy u nebankovních provozovatelů trezorů. Bankovní schránka je naprosto jedním z nejbezpečnějších míst uložení cenností. Ukládaný majetek je oddělen od majetku banky, ale je chráněn trezorovými místnostmi, které jsou zajištěné proti přírodním živlům a krádeži. Některé banky navíc majetek uschovaný ve schránkách pojišťují. V Česku se nachází několik bankovních společností nabízející služby úschovy pomocí schránek, nejvíce prominentní jsou společnosti Česká spořitelna, ČSOB a Komerční banka.

*Tabulka 20 Ceník úložných schránek České spořitelny*

Společnost	Velikost bezpečnostní schránky	Roční poplatek + DPH
Česká spořitelna	0 – 5 000 cm <sup>3</sup>	726 – 1 452 Kč včetně 21 % DPH
	5001 -10 000 cm <sup>3</sup>	1 452 – 2 420 Kč včetně 21 % DPH
	10 001 - 15 000 cm <sup>3</sup>	2 420 – 3 630 Kč včetně 21 % DPH
	15 0001 cm <sup>3</sup> a více	3 630 – 24 200 Kč včetně 21 % DPH

Zdroj: csas.cz 2023

Česká spořitelna, a.s. nabízí bezpečnostní schránky již od 726 Kč. Nabízejí možnosti úschovy v široké škále poboček České republiky (Česká spořitelna 2023).

*Tabulka 21 Ceník úložných schránek ČSOB*

Společnost	Velikost bezpečnostní schránky	Roční poplatek + DPH
ČSOB	do 7000 cm <sup>3</sup>	1 200 Kč + 21 % DPH
	do 15 000 cm <sup>3</sup>	1 800 Kč + 21 % DPH
	do 30 000 cm <sup>3</sup>	2 700 Kč + 21 % DPH
	do 100 000 cm <sup>3</sup>	3 900 Kč + 21 % DPH
	nad 100 000 cm <sup>3</sup>	7 200 Kč + 21 % DPH

Zdroj: Sazebník ČSOB pro FO účinný od 1.11.2022

Československá obchodní banka, a.s. má dražší bezpečnostní schránky než Česká spořitelna. Obsah schránek ČSOB je kompletně pojištěn pro případy živelných nebezpečí, odcizení nebo teroristického útoku na částku 800 000 Kč. Pojištění obsahu schránek se však nevztahuje na škody způsobené nájemcem, škody způsobené zastaralostí a na nepředvídatelné případy ohrožení státu válkou, invaze či v případě jiných stanovených situací (ČSOB 2023).

*Tabulka 22 Ceník úložných schránek KB pro vlastníky BÚ KB*

Společnost	Velikost bezp. schránky	Roční poplatek + DPH (vlastní BÚ KB)
Komerční banka	do 15 000 cm <sup>3</sup>	2 000 Kč + 21 % DPH
	15 001 - 30 000 cm <sup>3</sup>	3 500 Kč + 21 % DPH
	30 000 cm <sup>3</sup> a více	5 000 Kč + 21 % DPH

Zdroj: Kb.cz 2023

Komerční banka, a.s. poskytuje bezpečností schránky pro klienty s bankovním účtem se zlevněnou hodnotou ročních poplatků za vedení schránky na pobočkách KB, a.s. Schránku lze pořídit již od 2 000 Kč + DPH ročně pro vlastníky BÚ (běžný účet) v KB, a.s. (Komerční banka 2023).

*Tabulka 23 Ceník úložných schránek KB pro osoby bez účtu v KB*

Společnost	Velikost bezp. schránky	Roční poplatek + DPH (nevlastní BÚ KB)
Komerční banka	do 15 000 cm <sup>3</sup>	4 000 Kč + 21 % DPH
	15 001 - 30 000 cm <sup>3</sup>	7 000 Kč + 21 % DPH
	30 000 cm <sup>3</sup> a více	10 000 Kč + 21 % DPH

Zdroj: Kb.cz 2023

Komerční banka, a.s. nabízí chráněné úložiště i pro osoby, které nemají vedený bankovní účet nebo které mají bankovní účet u jiné společnosti. Z cenového hlediska je pak nejlevnější schránka za 4 000 Kč + DPH ročně. Schránky společnosti KB, a.s. jsou často chráněny dvojitými zámky. Věci uložené ve schránce jsou v rámci uzavření smlouvy o vedení úložiště pojištěné proti poškození, zničení a odcizení. Společnost také nabízí zřízení schránky pro předměty s hodnotou nad 10 000 000 Kč. Cena ročního poplatku je pak stanovena po domluvě ve smlouvě (Komerční banka 2023).

Zmíněné 3 společnosti jsou lidmi oblíbené k ukládání cenných předmětů, protože nabízejí své služby na široké škále poboček. Na Českém trhu je více bank, u kterých lze sjednat vedení bankovní schránky, ale často je nutné odcestovat delší vzdálenost na centrální úložiště, kterých je jen málo, či dokonce pouze jedno. Příkladem je Raiffeisenbank a.s.

Tabulka 24 Ceník úložných schránek Raiffeisenbank

Společnost	Velikost bezpečnostní schránky	Roční poplatek
Raiffeisenbank	35 cm x 24,5 cm x 6 cm	9 000 Kč
	35 cm x 24,5 cm x 9 cm	12 000 Kč
	35 cm x 24,5 cm x 14 cm	15 000 Kč

Zdroj: fwr.cz 2023

Již z ceny nejlevnější bezpečnostní schránky je zřejmé, že se společnost Raiffeisenbank, a.s. široce nezaměřuje na vedení bankovních úložných služeb. Úložiště také nabízí pouze na pobočkách v Praze a Brně. Schránka za 9 000 Kč má pouze rozměry 5145 cm<sup>3</sup> a lze tak konstatovat, že je ze zmíněných služeb nejméně výhodná i přesto, že banka odpovídá za majetek uložený ve schránce až do hodnoty 10 000 000 Kč.

Výhodné služby pro vlastníky bankovních účtů u daných společností poskytují především společnosti ČSOB a Komerční banka, například skrze pojištění, ověřování osobností skrze ID průkazy, dvojí zámky a další. Také nabízejí vedení schránky za příznivé ceny s ohledem na ručení za majetek a pojištění. Výběr společnosti je tak vhodné zvážit podle toho, kde má osoba vedený bankovní účet. I schránka u Česká spořitelny však může být vybrána s ohledem na relativně příznivé ceny. Alternativou k bankovním schránkám jsou nebankovní provozovatelé trezorů. S vyšší rizikovostí mohou ale nabízet silnější teoretickou anonymitu skrze nenastavenou evidenci. Svěření cenností, a s tím spojené riziko, soukromé společnosti bez celostátně vedených evidencí pak záleží na uvážení majitele.

Pro porovnání mezi použitím bankovní schránky a domácího trezoru byla vytvořena následující tabulka. Nově zmíněný pojem CEÚ znamená *Centrální evidence účtů* Českou národní bankou. Jedná se o systém, do kterého instituce zasílají každý pracovní den do 12. hodiny údaje o vzniklých nájmech bezpečnostních schránek (ČNB 2023).

Tabulka 25 Porovnání bankovních schránek vybraných společností a domácího trezoru

Dílčí kritéria	Schránky KB a.s.	Schránky ČSOB a.s.	Domácí trezor
CEÚ (Evidence ČNB)	Ano	Ano	Ne
Okamžité pojištění společností	Ano	Ano	Ne
Přístupnost z domova	Ne	Ne	Ano
Okamžitá kontrola stavu	Ne	Ne	Ano
Vyšší riziko manipulace, ztráty	Ne	Ne	Ano
Roční poplatky	Ano	Ano	Ne
Vyšší anonymita	Ne	Ne	Ano
Ochrana – bezpečnostní systémy			
Kamerové systémy	Ano	Ano	Nutné zařídit
Pokročilé šifrovací mechanismy	Ano	Ano	Dle trezoru
Vyšší ohnivzdornost úložiště	Ano	Ano	Dle trezoru

Vlastní zpracování

## Závěr a shrnutí investiční strategie

Mince jsou nedílnou součástí alternativních investičních trhů. Díky tradici a vášni sběratelů se stávají uznávaným majetkem i širší společností. Kovy používané v investičních mincích jsou součástí komoditních trhů, kde obchodují investoři a spekulanti. Při investici do mincí je důležité mít finanční plán, postupovat rozvážně a analyticky s ohledem na tradice a historii sběratelských předmětů při vedení investice. Předpovědět výkyvy trhů je obtížné, ale růst a recese lze očekávat vzhledem k nepředvídatelným krizím, jako například pád trhu 2020 vlivem pandemické krize. Mince jsou konzervativní investicí a u starších mincí se pojí již s prošlou nominální hodnotou i historická hodnota.

K určování přesných hodnot, převážně historické hodnoty, je třeba numismatického odborníka, a tak je lepší při neúplné znalosti nakupovat u známých ověřených společností, jako je například Česká mincovna při koupi novějších mincí a Česká numismatická společnost při zájmu o historické a sběratelské mince. Při zájmu o zahraniční emise se lze také obrátit na maloobchodníky. Města Jablonec nad Nisou a Liberec spadají pod pobočku Jablonec-Liberec ČNS, která je v aktuální správě panem Jaroslavem Hráchem. Při zakupování a prodeji mincí je důležité být bystrý a všimnout si hlavních aspektů hodnoty mince, mezi něž se řadí symbolika mince a uspořádání averzní i reverzní strany, primární kov, ryzost, mince, rozměr a hmotnost, počet emisních kusů, zabalení a zchovalost, dílčí mechanická poškození a obecně celková kvalita mince. Důležité je být na pozoru především při zvažování nad pohybem v online burzách, díky četným rizikům zmíněných v hodnotících tabulkách metod obchodování této práce.

Pokud je v zájmu investora spekulace nad růstem daného komoditního trhu s kovem, nemusí být volba koupě mince z ražební sbírky České mincovny tím nejlevnějším rozhodnutím k zakoupení 1 trojské unce kovu. Mezi spotovými trhy se zlatem a stříbrem a cenami emisních mincí ČM existuje poměrně velký rozdíl, největší rozdíl u zlatých Tolarových mincí z roku 2022 byl nalezen u nejlehčí mince. S vyšší hmotností se procentuální rozdíl mezi spotovou cenou a cenou mince snižuje. Je dobré pamatovat, že aby mince nabyly významné historické hodnoty, tak by měly projít poměrně dlouhým obdobím kdy byly platným platidlem s nominální hodnotou. Vzácné komodity se často obchodují na burzách a jednou z možností zakoupení kovu jsou právě spotové trhy, konkrétně trh GC:CMX se zlatem a trh SI:CMX se stříbrem,

kde je možné zakoupit samotný vzácný kov. Díky průměrovaným hodnotám hodnot při denním uzavření zmíněných dvou trhů bylo po zkoumání meziročních rozdílů zjištěno provázání mezi trhy zlata a stříbra a bylo zjištěno, že tyto dva trhy nemají významnou pozitivní autokorelaci pro potřeby interpretace korelačního koeficientu. Zjištěnou poměrně významnou lineární závislost u ročních průměrů hodnot při uzavření zvolených trhů nelze opomíjet při investičním rozhodování. Konkrétní hodnota korelačního koeficientu ročních průměrů mezi trhy GC:CMX a SI:CMX v letech 2014-2022 je  $r_{yx} = 0,868308$ .

V rámci zkoumání mezi vyvolávací a dosaženou cenou zlatých a platinových medailí ČM na aukci ČNS Jablonec-Liberec 2022 bylo zjištěno, že během dražení mincí se průměrně zvýší cena mince o 2 470,588235 Kč. Vztah mezi rozdílem a konečnou dosaženou cenou lze také popsat na základě zhotovení regresní analýzy a zjištěním parabolické funkce, pomocí které lze vysvětlit 48 % výskytu proměnné.

Pro otázku uschování cenných předmětů je jednou z možností zakoupení domácího trezoru. Jedná se o pouze o jeden náklad, který ale může být vzhledem k hmotnosti a rozměrům menších cenností poměrně vysoký. Uschování cenných předmětů doma však nabízí vyšší anonymitu, i když mnoho držitelů cenností hodnotí centrální evidenci vedenou ČNB jako výhodu. Držení cenných předmětů v pohodlí domova také nabízí okamžitou kontrolu stavu cenností, s čímž se ale pojí vyšší riziko manipulace a špatným zacházením, které se ve zmíněné alternativě úschovy nenachází. Alternativou je využití bankovních schránek. Jejich výhodou je důkladná evidence, profesionalita a velmi odolné bezpečnostní systémy. Mezi významné společnosti nabízející tuto službu se řadí například společnosti: Komerční banka, a.s. a Československá obchodní banka, a.s., které nabízejí bezpečné úložiště se stanoveným pojištěním schránek dle obchodních podmínek.

Mince nejsou nejvíce lukrativní investicí v posledních 10 letech v porovnání s akciovými trhy Dow Jones a S&P 500 v USA, ale stále mají hodnotu pro sběratele a investory. Trh může růst, stagnovat nebo klesat, a je důležité být opatrný a informovat se při investování do drahých kovů použitých při výrobě zvolené mince o zásobách a jejich poptávce. Například o stříbře každoročně informuje sdružení *World Silver Survey*. Vzhledem ke stoupajícím cenám zlata a stříbra a konkrétní meziroční změně v ceně zlata k 30.4.2023: 4,90 %, lze na mince pohlížet jako na silnou konzervativní možnost diverzifikace. Vlastnictví mincí může také přispět ke kulturnímu a historickému vzdělání.

## Seznam použité literatury a internetových zdrojů

- AGARWAL, Nikhil, 2022. *Not just safe haven, gold best performing asset class of 2022* [online]. Mumbai, India: The Economic Times. [cit. 2023-05-21]. Dostupné z: <https://economictimes.indiatimes.com/markets/commodities/news/not-just-safe-haven-gold-best-performing-asset-class-of-2022/articleshow/94088685.cms>.
- Aukro.cz, 2023. *Chráníme kupující* [online]. Brno, Česká republika: AUKRO s.r.o. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://ok.aukro.cz>.
- BOBBITT, Zach, 2023. *The Durbin-Watson Test: Definition & Example* [online]. Statology. [cit. 2023-05-26]. Dostupné z: <https://www.statology.org/durbin-watson-test/>.
- Česká mincovna, 2023. *Pamětní a investiční mince* [online]. Jablonec nad Nisou, Česká republika. [cit. 2023-05-16]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/pametni-a-investicni-mince-2295/>.
- Česká mincovna, 2023. *Zlato nebo stříbro?* [online]. Jablonec nad Nisou, Česká republika. [cit. 2023-05-16]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/zlato-nebo-strebro-2291/>.
- ČNB, 2023. *O ČNB* [online]. Praha, Česká republika: Česká národní banka. [cit. 2023-05-16]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/historie-2282/>.
- ČNS Jablonec-Liberec, 2023. *Katalog aukce z 29. dubna 2023* [online]. Jablonec nad Nisou, Česká republika: Česká numismatická společnost, z.s. pobočka Liberec – Jablonec nad Nisou. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <http://www.cns-liberec-jablonec.wz.cz/katalog2023-1.html>.
- ČNS Jablonec-Liberec, 2023. *Moderní falza mincí* [online]. Jablonec nad Nisou, Česká republika: Česká numismatická společnost, z.s. pobočka Liberec – Jablonec nad Nisou. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <http://www.cns-liberec-jablonec.wz.cz/clanky-falza.html>.
- ČNS, 2023. *Členství* [online]. Praha, Česká republika: Česká numismatická společnost, z.s. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.numismatici.cz/clenstvi-v-cns/>.

- ČNS, 2023. *O společnosti* [online]. Praha, Česká republika: Česká numismatická společnost, z.s. [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: <https://www.numismatici.cz/o-spolecnosti/>.
- ČSAS, 2023. *Ceník pro soukromou klientelu* [online]. Praha, Česká republika: Česká spořitelna, a.s. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/osobni-finance/cenik>.
- ČSOB, 2023. *Hotovostní služby: Naše další speciální služby* [online]. Praha, Česká republika: Československá obchodní banka, a.s. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/ucty/platby/hotovostni-sluzby>.
- DIDIER, Sornette, 2017. *Why Stock Markets Crash : Critical Events in Complex Financial Systems*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press. ISBN 978-0691175959.
- FWR.cz, 2023. *Produkty a služby: Bezpečnostní schránky* [online]. Praha, Česká republika: Raiffeisenbank a.s.. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.fwr.cz/produkty-a-sluzby/ucty-a-platebni-karty/bezpecnostni-schranky>.
- FXstreet.cz, 2023. *Spot a spotový trh* [online]. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/forex-slovník-pojmu+spot-a-spotovy-trh.html>.
- GLADIŠ, Daniel, 2021. *Akciové investice*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3122-8.
- Golden Gate, 2023. *Co je doma, to se počítá aneb Kam uložit drahé kovy* [online]. Praha, Česká republika: GOLDEN GATE CZ a.s. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.goldengate.cz/aktuality/kam-ulozit-drahe-kovy>.
- HARTMAN, Ondřej, 2013. *Začínáme na burze*. Brno: BizBooks. ISBN 978-80-265-0033-9.
- HINDLS, Richard, Markéta ARLTOVÁ, Stanislava HRONOVÁ, Ivana MALÁ, Luboš MAREK, Iva PECÁKOVÁ a Hana ŘEZANKOVÁ, 2018. *Statistika v ekonomii*. Průhonice: Professional Publishing s.r.o. ISBN: 978-80-88260-09-7.
- IBM, 2023. IBM Documentation: *CRISP-DM Help Overview* [online]. New York, USA: International Business Machines Corporation. [cit. 2023-05-10]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/docs/en/spss-modeler/saas?topic=dm-crisp-help-overview>.



- IBM, 2023. *IBM SPSS Statistics 28 Documentation* [online]. New York, USA: International Business Machines Corporation. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/support/pages/ibm-spss-statistics-28-documentation>.
- JÍLEK, Josef, 2013. *Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4516-9.
- KB, 2023. *Sazebník KB* [online]. Praha, Česká republika: Komerční banka, a.s. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/getmedia/cb35595a-2dda-40c8-afa3-8ae0f7ddfde6/kb-sazebnik-obcane.pdf>.
- KB, 2023. *Slovník: Komodita* [online]. Praha, Česká republika: Komerční banka, a.s. [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-k/komodita>.
- KOHOUT, Pavel, 2018. *Investice: Nová strategie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2101-4.
- Kurzy.cz, 2023. *Kurzy měn, akcie, komodity, online zprávy* [online]. [cit. 2023-05-27]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz>.
- LAWS, Jason, 2019. *Essentials of Financial Management*. Liverpool: Liverpool University Press. ISBN 978-1-786-94205-0.
- Mall.cz, 2023. *Jak vybrat trezor? Doba prolomení a odolnost vůči ohni i vodě jsou klíčové* [online]. Praha, Česká republika: Internet Mall, a.s. [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.mall.cz/jak-vybrat-trezor>.
- MARKS, Howard, 2019. *Ovládněte tržní cykly a zvýšíte své investiční zisky*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2500-5.
- MORAVEC, Jaroslav, 2018. *Historie českého mincovnictví* [online]. Jablonec nad Nisou, Česká republika: Česká mincovna. [cit. 2023-05-12]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/historie-2282/>.
- Nasdaq, 2023. *Gold (GC:CMX)* [online]. [cit. 2023-05-12]. Dostupné z: <https://www.nasdaq.com/market-activity/commodities/gc:cmx>.
- Nasdaq, 2023. *Silver (SI:CMX)* [online]. [cit. 2023-05-12]. Dostupné z: <https://www.nasdaq.com/market-activity/commodities/si:cmx>.
- OZENBAS, Deniz, Michael S. PAGANO, Robert A. SCHWARTZ, Bruce W. WEBER, 2021. *Liquidity, Markets and Trading in Action: An Interdisciplinary Perspective*, New

- York, USA: Springer International Publishing AG. ISBN: 978-30-30748-16-6.  
Dostupné z: *ProQuest Ebook Central*,  
<https://www.proquest.com/legacydocview/EBC/6713236?accountid=17116>.
- PROQUEST, 2022. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest.  
[cit. 2022-05-12]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>.
- PÚ, 2023. *Poslání Puncovního úřadu* [online]. Praha, Česká republika: Puncovní úřad.  
[cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <http://www.puncovniurad.cz/cz/>.
- REJNUŠ, Oldřich, 2014. *Finanční trhy*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3671-6.
- REVENDA, Zbyněk, Martin MANDEL, Jan KODERA, Petr MUSÍLEK a Petr DVOŘÁK, 2014. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktualizované vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-279-6.
- S&P Dow Jones Indices, 2023. *Dow Jones Commodity Index* [online]. [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/commodities/dow-jones-commodity-index/#overview>.
- S&P Dow Jones Indices, 2023. *Dow Jones Commodity Index Methodology* [online]. [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodologies/methodology-dj-commodity-index.pdf>.
- S&P Dow Jones Indices, 2023. *Dow Jones Industrial Average* [online]. [cit. 2023-05-21]. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/dow-jones-industrial-average/#overview>.
- SilverInstitute.org, 2023. *World Silver Survey 2023: Silver Supply and Demand* [online]. USA, Washington, D.C.: The Silver Institute. [cit. 2023-05-26]. Dostupné z: <https://www.silverinstitute.org/wp-content/uploads/2023/04/World-Silver-Survey-2023.pdf>.
- The Britannia Coin Company, 2023. *Bullion Coins vs Proof Coins* [online]. Royal Wootton Bassett, Swindon: UK [cit. 2023-05-11]. Dostupné z: <https://britanniacoincompany.com/blog/proof-and-non-proof-coins-whats-the-difference/>.

- Tradingview, 2023. *Symbols: SPX – S&P 500 Index chart* [online]. [cit. 2023-05-12].  
Dostupné z: <https://www.tradingview.com/symbols/SPX/>.
- TRAXLER, Jan, 2023. *Vývoj na finančních trzích – duben 2023*. [online]. Brno, Česká republika: FINEZ Investment Management, s.r.o. [cit. 2023-05-09]. Dostupné z: <https://www.finez.cz/blog/vyvoj-na-trzich/vyvoj-na-financnich-trzich-duben-2023-783/>.
- TŮMA, Aleš, 2019. *Ideální investiční portfolio*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0758-2.
- TYL, Tomáš a SYROVÝ, Petr, 2021. *Osobní finance*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3123-5.
- VEALE, R. Stuart, 2013. *The Investor's Guidebook to Alternative Investments*. New York: Penguin Publishing Group. ISBN 978-1-101-63367-0.
- Zlataky.cz, 2023. *Kontakty – provozovatel* [online]. Praha, Česká republika: ZLAŤÁKY Česká republika s.r.o. [cit. 2023-05-25]. Dostupné z: <https://zlataky.cz/kontakty>.

## **Seznam příloh**

<b>Tabulka A Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022 část 1. ....</b>	<b>77</b>
<b>Tabulka B Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022 část 2. ....</b>	<b>78</b>
<b>Tabulka C Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022 část 3.....</b>	<b>79</b>

## Tabulka A Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022 část 1.

Zlaté a platinové medaile ražené ČM Jablonec	Rozdíl mezi vyvolávací a dosaženou cenou
Replika dukátu Albrechta z Valdštejna, Au 986, Ø21 mm, 3,49g, autor J.Lukáš, razila ČM v r.2002, náklad 500 ks, etue, kapsle, certifikát	1 500,00 Kč
Replika mince 1 Kč 1922, O.Španiel, Au 999, Ø22 mm, 7,78g, razila ČM v r.2005, náklad 250 ks, etue, kapsle, certifikát	4 000,00 Kč
Replika mince 1 Kč 1922, O.Španiel, Au 999, Ø22 mm, 7,78g, razila ČM v r.2005, náklad 250 ks, etue, kapsle, certifikát	4 000,00 Kč
Pětidukát ČR 2005 - Přemysl Oráč, A: Přemysl s pluhem, text, R: styliz. znak ČR s lipovou větvičkou, opis, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autoři P. Horák, V. Oppl, raženo 200 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
Sada čtyř medailí Lucemburkové na českém trůně – Jan, Karel IV., Václav IV, Zikmund, autor J.Dostál, Au 999,9, Ø16 mm, 3,11g, ražba z r.2006, náklad 200 ks, kapsle dřevěná etue, certifikát	3 000,00 Kč
Dukát hejtmana Libereckého kraje, A: v kruhu čtyři města, opis, R: znak Liberce, opis, Au 986,1, Ø20 mm, 3,49g, autor P.Novák, ražba z r.2006, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	1 000,00 Kč
Dukát hejtmana Libereckého kraje, A: v kruhu čtyři města, opis, R: znak Liberce, opis, Au 986,1, Ø20 mm, 3,49g, autor P.Novák, ražba z r.2006, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	1 000,00 Kč
ZOH Turín 2006, A: znak OH, nápis, R: český lev, opis, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor L.Kozák, náklad 120 ks, etue, kapsle, certifikát	3 000,00 Kč
ZOH Turín 2006, A: znak OH, nápis, R: český lev, opis, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor L.Kozák, náklad 120 ks, etue, kapsle, certifikát	3 000,00 Kč
Replika mince 50 haléřů 1921, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor O.Španiel, ražba z r.2006, náklad 300 ks, kapsle, etue, certifikát	5 000,00 Kč
Sada medailí – Mistři světa a olympijští vítězové: M.Doktor, J.Jágr, Š.Hilgertová, K.Neumannová a J.Železný, A: portréty, opisy, R: sportovní odvětví, opisy, ražba z r.2007, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autoři J.Dostál, P.Horák, náklad 500 ks, celkem 6 ks, kapsle, dřevěná etue, certifikáty	15 000,00 Kč
Jan Železný, mistr světa a olympijský vítěz, A: portrét čelně, opis, R: atlet s oštěpem, nápis, autor J.Dostál, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, ražba z r.2007, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	1 000,00 Kč
Replika mince 5 haléřů 1924, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor J.Lukáš, ražba z r.2007, náklad 300 ks, kapsle, etue, certifikát	7 000,00 Kč
František Josef I. - replika spolkové půlkoruny 1858, Au 986, Ø20 mm, 3,49g, autor J.Lukáš, ražba z r.2007, náklad 1000 ks, kapsle, etue, certifikát	1 500,00 Kč
Vstup ČR do schengenského prostoru 2007, A: v kruhu z hvězd nápis, R: mapa Evropy, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor J.Dostál, ražba z r.2008, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
Medaile na 650 let položení zákl. kamene Karlova mostu 2007, A: most, nápis, datace, R: dva kameníci, číslice, autor M.Vitanovský, Pt 999, Ø37 mm, 31,1g, hrana hladká číslovaná č.186, náklad 300 ks, kapsle, semiš.etue, certif.	0 Kč
Medaile na 650 let položení zákl. kamene Karlova mostu 2007, A: most, nápis, datace, R: dva kameníci, číslice, autor M.Vitanovský, Pt 999, Ø37 mm, 31,1g, hrana hladká číslovaná č.254, náklad 300 ks, kapsle, plast.etue, certif.	0 Kč

## Tabulka B Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022 část 2.

Zlaté a platíkové medaile ražené ČM Jablonec	Rozdíl mezi vyvolávací a dosaženou cenou
15. výročí České Mincovny a české měny 2008, A: razidla na 1 Kč, R: nápis, datace, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor J.Dostál, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	2 500,00 Kč
Olympijské hry Peking 2008, A: styliz. atlet, část olymp.kruhů, nápis, R: český lev, část kruhů, opis, Au 999,9, Ø22 mm, 7,78g, autor J.Oplíštil, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
Zakládání vinic Karlem IV. 1358-2008, A: stojící Karel před klečícím vinařem, opis, R: dva vinaři nesoucí hrozen, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor J.Vlček, náklad 500 nečíslovaných ks, kapsle, etue, certif.	2 000,00 Kč
Replika dukátu Matyáše II. r.1611, Au 986, Ø20 mm, 3,49g, autor J.Lukáš, ražba z r.2008, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	1 000,00 Kč
Světová výstava poštovních známek Praga 2008, A: stojící Merkur, filat. atributy, nápis, R: pražské chrámy, razítko, Au 999,9, Ø37 mm, 31,1g, autor K.Zeman, náklad 300 číslovaných ks, č.132, etue, kapsle, certifikát	7 000,00 Kč
Tři grácie, A: Charitky bez šatů, opis, R: Hesperidky v šatech, opis, ražba z r.2008, Au 999,9, Ø19 mm, 3,49g, autor V.Oppl, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	1 500,00 Kč
Tři grácie, A: Charitky bez šatů, opis, R: Hesperidky v šatech, opis, ražba z r.2008, Au 999,9, Ø19 mm, 3,49g, autor V.Oppl, náklad 500 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
100 let Českého svazu ledního hokeje 1908-2008, A: hokejista, datace, R: znak, letopočty, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor P.Horák, náklad 200 číslovaných ks, č.193, kapsle, etue, certifikát	3 000,00 Kč
100 let Českého svazu ledního hokeje 1908-2008, A: hokejista, datace, R: znak, letopočty, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor P.Horák, náklad 200 číslovaných ks, č.194, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
Předsednictví ČR v Radě EU 2009, A: datum v kruhu z hvězd a vlajek, opis, R: znak ČR v kruhu, opis, Au 999, Ø28 mm, 15,56g, autor Z.Fojtů, raženo 600 číslovaných ks na hr. č.096, kapsle, etue, certifikát	0 Kč
Předsednictví ČR v Radě EU 2009, A: datum v kruhu z hvězd a vlajek, opis, R: znak ČR v kruhu, opis, Au 999, Ø28 mm, 15,56g, autor Z.Fojtů, raženo 600 číslovaných ks na hr. č.097, kapsle, etue, certifikát	0 Kč
MS v lyžování Liberec 2009, A: lyžaři, opis, R: Ještěd, autor P.Horák, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, hrana hladká číslovaná č.096, náklad 600 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
MS v lyžování Liberec 2009, A: lyžaři, opis, R: Ještěd, autor P.Horák, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, hrana hladká číslovaná č.097, náklad 600 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
MS v lyžování Liberec 2009, A: lyžaři, opis, R: Ještěd, autor P.Horák, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, hrana hladká číslovaná č.149, náklad 600 ks, kapsle, etue, certifikát	2 000,00 Kč
Návštěva B.Obamy v ČR, A: portrét zleva, nápis, R: Hradčany, Bílý dům, nápis, datace, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor J.Dostál, v r.2009 raženo v nákladu 2000 ks, etue, kapsle, certifikát	1 000,00 Kč

## Tabulka C Aukce ČNS Jablonec-Liberec 2022 část 3.

Zlaté a platinové medaile ražené ČM Jablonec	Rozdíl mezi vyvolávací a dosaženou cenou
Návštěva B.Obamy v ČR, A: portrét zleva, nápis, R: Hradčany, Bílý dům, nápis, datace, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor J.Dostál, v r.2009 raženo v nákladu 2000 ks, etue, kapsle, certifikát	1 000,00 Kč
Návštěva B.Obamy v ČR, A: portrét zleva, nápis, R: Hradčany, Bílý dům, nápis, datace, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor J.Dostál, v r.2009 raženo v nákladu 2000 ks, etue, kapsle, certifikát	0 Kč
100. výročí dosažení Severního pólu 1909-2009, A: poprsí polárníka, atributy, opis, R: styliz. postava na zeměkouli v kompasové růžici, Au 999,9, Ø28 mm, 15,56g, autor L.Charvát, raženo 600 čisl. ks, na hraně č.097, kapsle, etue, certifikát	0 Kč