

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Ochranné prvky platidel a padělání peněz**

**Protective elements on means of payments and  
money counterfeiting**

Aneta Vargová

Plzeň 2022



Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Ochranné prvky platidel a padělání peněz“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 23. 04. 2022

v. r. Aneta Vargová

## Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Janě Šturcové, Ph. D., za vstřícný přístup, cenné rady a čas, který mé práci věnovala.

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>8</b>
<b>Cíl a metodika .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Historie peněz.....</b>	<b>10</b>
1.1 Historie peněz ve světě.....	10
1.2 Historie české koruny.....	11
1.3 Historie eura .....	14
<b>2 Peníze a jejich funkce .....</b>	<b>16</b>
<b>3 Soustava českých platidel.....</b>	<b>18</b>
3.1 Mince.....	18
3.1.1 Charakteristiky platných mincí .....	18
3.1.2 Mince s ukončenou platností .....	19
3.2 Bankovky .....	19
3.2.1 Charakteristiky platných bankovek .....	20
3.2.2 Bankovky s ukončenou platností .....	21
<b>4 Ochranné prvky .....</b>	<b>22</b>
4.1 Ochranné prvky českých bankovek .....	25
4.1.1 Vodoznak .....	26
4.1.2 Okénkový proužek s mikrotextem.....	27
4.1.3 Barevná vlákna .....	27
4.1.4 Soutisková značka.....	28
4.1.5 Skrytý obrazec .....	28
4.1.6 Opticky proměnlivá barva .....	28
4.1.7 Iridiscentní pruh.....	29
4.1.8 Mikrotext .....	29

4.2	Ochranné prvky eurobankovek .....	30
4.2.1	Plastický tisk .....	31
4.2.2	Vodoznak s podobiznou.....	32
4.2.3	Ochranný proužek.....	32
4.2.4	Okno s podobiznou .....	33
4.2.5	Hologram s podobiznou.....	33
4.2.6	Hologram se satelity .....	34
4.2.7	Smaragdově zelené číslo.....	34
4.2.8	Mikrotisk.....	35
4.2.9	Standartní ultrafialové světlo .....	36
4.2.10	Speciální ultrafialové světlo (UV-C) .....	37
<b>5</b>	<b>Padělání bankovek.....</b>	<b>38</b>
5.1	Padělatelé .....	38
5.2	Stupně padělků .....	39
5.3	Techniky padělání peněz.....	40
5.4	Pomůcky při odhalování padělaných peněz.....	41
5.4.1	Zvětšovací lupa .....	42
5.4.2	Zdroj ultrafialového záření .....	42
5.4.3	Zdroj infračerveného záření.....	43
5.4.4	Zkušební tužka.....	43
<b>6</b>	<b>Struktura oběživa v ČR.....</b>	<b>44</b>
6.1	Porovnání ochranných prvků .....	47
<b>7</b>	<b>Padělky.....</b>	<b>48</b>
7.1	Statistiky padělků v ČR.....	48
7.2	Padělky zahraniční měny zadržovaných na našem území .....	51
7.3	Porovnání padělků třech měn.....	55

<b>8</b>	<b>Padělání peněz v praxi.....</b>	<b>58</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>61</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>62</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>65</b>
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>66</b>
	<b>Seznam grafů.....</b>	<b>67</b>

## Úvod

Peníze existují ve své podstatě co lidstvo samo a jejich role je nezastupitelná. Peníze nebyly od samého počátku ve formě, ve které jsou dnes. Nejdříve byly v podobě stříbrných a zlatých mincí, později byly papírové bankovky a mince. Mnozí z nás jsou ve styku s penězi každý den. Abychom mohli uspokojovat své potřeby, využíváme hotovostní a bezhotovostní platební styk. V současné době převažuje bezhotovostní platební styk, ale bankovky a mince nezaostávají. Platba v hotovosti s sebou nese řadu rizik. Hlavní riziko je, že se nám do rukou dostane falešná bankovka či mince a my s ní budeme nadále platit. V tomto případě se ale již jedná o trestný čin. Padělání peněz či jejich pozměňování je posuzováno jako čin soudně trestný. A přesně z tohoto důvodu je dobré, aby měl každý ponětí o ochranných prvcích na bankovkách. Většina lidí nezná dostatečně měnu své země, natož pak měnu zahraniční.

Už od samého počátku jsme se setkávali s padělkami. Dříve se např. roztavovaly mince. Bohužel se s padělkami setkáváme i v dnešní době, kdy je padělání na denním pořádku. Proto se každá země snaží opatřit své bankovky ochrannými prvky. Paděláním se rozumí každé neoprávněné vyhotovení napodobeniny zákonných peněz. Napodobeniny mohou být ve formě profesionálního padělku, ale i v podobě černobílé kopie bankovky, která je pořízena na obyčejném kopírovacím stroji. V praxi jsou zaznamenané případy, kdy se i takové padělky dostaly do oběhu. Ne všechny napodobeniny jsou však považovány za padělek. Když se splní určité podmínky, lze napodobeniny peněz pořídit legálně. Podmínky jsou vymezeny vyhláškou České národní banky o podmínkách, za kterých lze reprodukovat bankovky, mince, šeky, cenné papíry a platební karty a vyrábět předměty, které je úpravou napodobují.



## **Cíl a metodika**

Hlavním cílem bakalářské práce bude popsat ochranné prvky platidel a padělání peněz. Popis a ukázky budou zaměřeny na české bankovky a eurobankovky.

V praktické části se bude vycházet ze statistických dat, která budou uspořádána do tabulek a grafů. Vždy se budou porovnávat dva roky, a to 2020 a 2021. Konkrétně bude představena struktura oběživa, porovnání ochranných prvků české bankovky a eurobankovky. Dále budou uvedeny počty zadržených padělků koruny české, eura a amerického dolaru. Na závěr bude přiblíženo padělání v praxi, kde budou např. uvedeny případy z historie a současnosti.

# 1 Historie peněz

Naturální hospodářství bylo postupem času nahrazováno hospodářstvím peněžním. Peníze rozdělily obchod na dvě části – prodej a koupě. Než vznikly peníze, byly platidlem hlavně zlato se stříbrem, které nahradily univerzální ekvivalenty. Drahé kovy byly v oblibě především díky své snadné dopravě, obtížnému padělání a dokonalému dělení. Nejvíce používané platidlo bylo zlato, které přetrvává i dodnes. Na počátku jmenovitá hodnota mince byla rovna hodnotě drahého kovu. Bankovky měly povinnost výměny za podmínky, že vlastník je chtěl vyměnit za zlaté peníze. Tato měnová úprava je nazývána zlatá měna neboli také zlatý standard. (Historie peněz - penize.org)

## 1.1 Historie peněz ve světě

Historický vývoj peněz je rozdělen následovně:

- barterové obchody,
- všeobecné ekvivalenty,
- kovové peníze,
- papírové peníze.

(Historie peněz - penize.org)

**Barterové obchody** jsou forma obchodu, kdy se zboží měnilo za jiné zboží. Ve své podstatě to byla přímá směna, do které se nezapojoval všeobecný prostředek směny. Tento způsob obchodování byl rozšířen především v koloniální éře, např. v tzv. trojúhelníkovém obchodě v 18. století. (Historie peněz - penize.org)

**Všeobecné ekvivalenty**, nazývány taktéž zbožové peníze, byly často používány například v podobě dobytka, kožešin, soli, kovů apod. Věcně se jednalo o barterové obchody, které byly doplněny prvky měnového systému. Velká nevýhoda ekvivalentů spočívala v těžké dělitelnosti, skladovatelnosti a občas v malé trvanlivosti. (Historie peněz - penize.org)

**Kovové peníze** začaly v 7. a 6. století př. n. l. nahrazovat všeobecné ekvivalenty. Mince výrazně zjednodušily obchodování. Přejít k penězům začal tak, že zlaté, stříbrné, měděné slitky byly označovány gramáží a později i symboly. V okamžiku, kdy slitky byly označeny znakem panovníka, který ručil za ryzost kovu se správnou váhou, lze mluvit

o mincích. Denáry neboli první české stříbrné mince byly raženy Boleslavem I. okolo roku 970. (Historie peněz - penize.org)

**Papírové peníze** jsou nový druh platidla, který si společnost vynutila. Kovové peníze byly postupem času nahrazeny papírovými. V Číně jsou papírové peníze používány již od 9. století našeho letopočtu. V 17. století výsadní bankovní domy začínají vydávat bankovky. Bankovky mají papírovou formu a jejich podstata spočívá v tom, že doručiteli je vyplacena jistá částka, která je vyjádřena určitým množstvím drahého kovu. Později se peníze staly samostatnou formou měny. (Historie peněz - penize.org)

## 1.2 Historie české koruny

Nejstarší peníze, které se na našem území vyskytovaly, byly statéry či biateky (ze stříbra) a duhovky (ze zlata). Mezi 4. a 1. stoletím př. n. l. žil na našem území keltský kmen Bójů. V posledních dvou staletích svého pobytu Bójové razili mince v Čechách a na Moravě. (Vondra, 2012)

Za první skutečné české mince lze považovat stříbrné denáry knížete Boleslava I. Denáry se razily až do 13. století na Pražském hradě, na Vyšehradě, ve Starém Plzenci a v Kouřimi. (Vondra, 2012)

Přemysl Otakar I. zavedl jednostranné mince brakteáty – plecháče. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Převratná změna přišla v roce 1300, když se v Kutné Hoře začaly razit pražské groše králem Václavem II. (Vondra, 2012)

Přechod na groše byl díky ložiskům stříbra u Kutné Hory. Ražba mincí byla soustředěna právě do Kutné Hory, kde se také později zřídila centrální mincovna „Vlašský dvůr“. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

V r. 1325 byla králem Janem Lucemburským zavedena ražba zlatého dukátu. Dukáty byly raženy v Praze se standartními parametry. Díky tomu byly Čechy zapojeny do evropské mezinárodní měny. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

V průběhu husitských válek byl rozklad centrální hospodářské a politické moci, který se projevil i v rozkladu peněžního oběhu. Upadala těžba stříbra, a proto se přestaly razit groše. Začaly se razit menší mince – haléře. Aby se doplnil nedostatek české měny, přicházely do země peníze z ciziny. Za krále Jiřího z Poděbrad byl v červnu 1469

vyhlášen mincovní řád, který měl přikročit k nápravě měny. Také byla obnovena ražba stříbrného groše. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Český zemský sněm udělil v lednu 1520 rodině Šliků privilegium razit vlastní mince, které byly raženy v Jáchymově. Ze slova „Joachimsthaler“ vzniklo krátké označení „thaler“ a poté tolar. Tolar se po Evropě velmi rychle rozšířil a r. 1792 byl tento název přenesen na dnešní měnu USA – dolar. Avšak úpadek grošové měny pokračoval. Král Ferdinand I. odebral právo rodině Šliků razit volně tolary a zařadil je do nové peněžní soustavy. Přejít se týkal z tolarové měny na měnu grošovou. Byl vytvořen peněžní systém, který byl pro všechny země habsburské monarchie společný. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

V r. 1618 bylo české stavovské povstání a tím měnový systém utrpěl rázný pád. O rok později byl zaveden nový mincovní řád, jehož hlavní složkou byl krejcar. V první polovině 18. století byl obsah stříbra v mincích snižován. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Roku 1762 byly v habsburské monarchii poprvé vydány papírové peníze. Velmi brzy dostaly jméno „bankocetle“. Vzhledem k tomu, že peníze měla právo emitovat pouze Vídeňská městská banka, stát na ni delegoval, aby emitovala papírové peníze, a tak z ní udělal banku cedulovou. (Vondra, 2012)

V r. 1811 se definitivně zhroutil rakouský peněžní systém. Téhož roku byl vydán Wallisův patent, na základě kterého byl vyhlášen státní bankrot. Tato událost je považována za největší státem organizovanou „loupež“ v českých a rakouských dějinách. „Loupež“ spočívala v úplném znehodnocení úspor a majetku, toho se dosáhlo tak, že se ze dne na den ukončila platnost všech papírových i měděných platidel. Vlastníkům posléze byla vyměněna za nové papírové a pak i za měděné peníze. Nové papírové peníze nesly nové jméno „šajny“. (Vondra, 2012)

V českých zemích byly v druhé polovině 19. století položeny základy moderního bankovníctví a peněžnictví. Začaly vznikat první eskontní banky, jejich úloha spočívala v zaopatření obchodního a živnostenského podnikání finančními prostředky. Rozšiřovaly se také hypoteční banky, spořitelny a pojišťovny. V r. 1892 proběhla měnová reforma, díky které se zavedla zlatá koruna. Peněžní jednotka byla koruna, která se dělila na 100 haléřů. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

První světová válka skončila r. 1918 rozpadem Rakouska-Uherska. 28. října 1918 vznikl samostatný československý stát. Prvním ministrem financí se stal Alois Rašín a předsedou vlády byl Karel Kramář. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Alois Rašín měl za úkol napravit rozvrácený finanční a peněžní poměr, dále měl vytvořit pevný finanční a měnový základ nového státu, tzn., že měl vytvořit československou měnu a zvýšit její kupní sílu. V únoru 1919 byl přijat zákon o provedení peněžní reformy, která spočívala v okolkování poloviny předložené hotovosti a zbytek hotovosti se měl vrátit do oběhu. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Díky měnovému zákonu, který proběhl v dubnu 1919, byla zavedena koruna československá. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Národní banka československá byla zřízena 1. 4. 1926, v jejím čele byl guvernér Vilém Pospíšil jmenovaný prezidentem republiky, tehdejšími T. G. Masarykem. Od tohoto roku banka emitovala nová papírová platidla, bankovky. (Vondra, 2012)

Krach na newyorské burze nastal 24. 10. 1929 zasáhl ČSR až dále. Nejprve se projevil v zemědělství, dále bylo zasaženo celé národní hospodářství. Roku 1934 byly ekonomické ukazatele postupně zlepšovány. Nastala devalvace československé koruny, díky které se ekonomice začalo dařit. (Vondra, 2012)

V září 1938 vyvrcholila politická krize, byla ukončena existence první republiky. Z peněžního oběhu byly staženy československé peníze a byly nahrazeny říšskou markou, maďarským pengő a polským zlotým. Byla přejmenována Národní banka Československá na Národní banku Česko-slovenskou. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

Podle Vencovského (2002) byla v r. 1953 peněžní reforma, která byla postavena na těchto zásadách:

- platidla z r. 1945 a z dalších let byla vyměňována za nová,
- občanům bylo vyměněno 300 Kč na osobu,
- peněžní prostředky, které byly na vázaných vkladech, byly anulovány,
- dělnická třída byla zvýhodněna, protože se jim mzdy a příjmy proplácely 5:1,
- stanovil se zlatý obsah koruny.

V celé éře totalitního režimu byl omezen obchodní styk, dovozové zboží tak patřilo mezi luxusní zboží. Prodej tohoto zboží byl omezen do r. 1953 pod názvem Darex a posléze Tuzex. V Československu se v souvislosti s Tuzexem objevila paralelní měna – bony. (Vondra, 2012)

Historický zlom nadešel v listopadu r. 1989 v politickém, hospodářském a kulturním životě celého národa. (Vencovský & Kopecký a kol., 2002)

K 1. 1. 1993 vznikla samostatná Česká republika a její oficiální měna vznikla 8. 2. 1993. V tento den byla do oběhu dána první česká bankovka – dvousetkoruna. Pro Českou republiku bylo mnohem jednodušší zajistit tisk nových bankovek než ražbu mincí. Bankovky byly tisknuty ve Státní tiskárně cenin, výjimkou byla padesátikoruna, stokoruna a pětisetkoruna, které byly tisknuty ve firmě Thomas de La Rue & Company Ltd. Mince byly raženy v Kanadě a posléze v Německu. Hlavní role při navrhování platidel patřila Oldřichu Kulhánkovi. Historicky poslední bankovkou byla dvoutisícikoruna, která byla vydána 1. 10. 1996. (Vondra, 2012)

### **1.3 Historie eura**

Za počátek dějin evropské měnové integrace lze považovat červenec 1944, kdy byly v americkém Bretton-Woods dohodnuty principy nového světového měnového řádu. Tento řád vznikl za účelem nespokojenosti konkurenčních devalvací a volně plovoucích kurzů. Systém vydržel třicet let a poté se rozpadl. (Dědek, 2014)

Členové EHS se pokusili vytvořit měnovou unii na počátku 70. let 20. století, který nesl název Wernerův plán. Tento plán byl však velmi brzy opuštěn kvůli řadě nepříznivých okolností. Mnoho myšlenek z Wernerova plánu bylo využito při druhém úspěšném pokusu, který byl r. 1999 ukončen vznikem eura. (Dědek, 2014)

Na konci 70. let 20. století byl jednou z dominant evropské integrace Evropský měnový systém. Měnová spolupráce prošla mnoha vývojovými etapami, např. se uplatňovala logika pevných kurzů. V letech 1992-93 zažilo ERM těžké období, nastalo několik vln kurzové spekulace. Poté následovalo období zklidnění, kdy nakonec v lednu 1999 vznikla jednotná měna euro. (Dědek, 2014)

Velkým přelomem byla Maastrichtská smlouva, která vymezila hlavní obrysy, jež byly nadále směřovány k hospodářské a měnové unii. Velkou inspirací byla právě Delorsova zpráva, díky které HMU měla být dosažena ve třech fázích. V první fázi měla být

urychlena hospodářská konvergence a posílena koordinace měnových politik. Druhá fáze byla zaměřena na technické otázky, které byly spojeny s přechodem na společnou měnu. A v poslední fázi se měly zafixovat směnné kurzy, které následovaly nahrazením měn měnou jednotnou. Podle časového harmonogramu smlouvy byla myšlenka společné evropské měny uskutečněna. (Dědek, 2014)

Krátce po podpisu Maastrichtské smlouvy byl kurzový systém ERM zatížen rozvratnou kurzovou spekulací. Na finančních trzích se začala šířit nervozita, a to hned z několika důvodů. Například z ERM byla vypuzena britská a italská libra. Plán, který směřoval k hospodářské a měnové unii, nebyl ani tak zastaven a náplň Maastrichtské smlouvy byla dodržena. (Dědek, 2013)

V harmonii Maastrichtské smlouvy byla 1. ledna 1999 ustanovena eurozóna. Na začátku měla jedenáct členských států. Mezi zakládající členské státy patřila Belgie, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko a Španělsko. V čele byla Evropská centrální banka, která byla pověřena péčí o cenovou stabilitu. (Dědek, 2013)

První bezhotovostní euro bylo 1. ledna 1999. Na národní měny, které dosluhovaly, bylo pohlíženo jen jako na neceločíselné násobky eura. 1. ledna 2002 byly v zemích eurozóny zavedeny eurobankovky a euromince. Tato náročná výměna oběživa byla skvěle zvládnuta. (Dědek, 2013)

V prvních deseti letech své existence bylo euro kladně bilancováno a ukázalo se, že euro byla důvěryhodná měna, která byla zárukou cenové stability. (Dědek, 2013)

Velkou zkouškou prošlo euro na přelomu 1. a 2. desetiletí nového tisíciletí. Světová ekonomika bojovala s finanční a hospodářskou krizí, která nastala i v Evropě. Lze sem zařadit zejména pád investiční banky Lehman Brothers v září roku 2008. V Evropě mezi prvními obětmi finanční krize byla islandská ekonomika v říjnu 2008. V tomto období byly i reformy v ekonomické správě eurozóny, díky kterým se prohloubila ekonomická integrace. (Dědek, 2015)

## 2 Peníze a jejich funkce

V nejobecnějším vymezení lze za peníze pokládat jakékoli „aktivum, které je všeobecně přijímáno při placení za zboží a služby nebo při úhradách dluhů“. (Revenda, 2012, str. 14)

Tento pojem obsahuje důležitý aspekt všeobecnosti. Pokud není dané aktivum přijímáno všemi subjekty v dané ekonomice, nejedná se o peníze, ale pouze o jejich časově omezenou a neumělou náhražku. Všeobecnost úzce souvisí s dalšími dvěma skutečnostmi – důvěryhodností a kupní silou. (Revenda, 2012)

Důvěryhodnost peněz předpokládá, že subjekty při přijímání peněz věří, že je budou moci v budoucnosti kdykoliv použít. Buď při placení za zboží a služby nebo na úhradu dluhů. Když je důvěryhodnost peněz narušena, může při jejich oběhu nastat řada problémů. Ekonomické subjekty mohou například preferovat naturální transakce, tzn. zboží za zboží nebo mohou přijímat zahraniční měny. (Revenda, 2012)

Kupní síla reprezentuje množství zboží a služeb, které lze při reálných cenách za peníze pořídit. Kupní síla se pohybuje dvěma směry – pokles a růst. Již v historii, ale především v současnosti, je velmi běžný pokles kupní síly peněz, který je spojen s růstem cen za zboží a služby. Vedle mnoha dalších důsledků může vyčkávání subjektů vyvolat snižování ceny, oddálení nákupů zboží a služeb, a tak vést k zřetelným problémům výrobců a obchodníků. (Revenda, 2012)

Z definice výše lze odvodit, že peníze nemusejí být pouze mince a bankovky. Název peněz v latině – pecunia, je odvozeninou od slova pecus – dobytek. V současnosti peníze částečně vystupují jako cenné papíry a nejvýznamnější objem transakcí je uskutečňován bezhotovostními penězi. (Revenda, 2012)

Peníze v podobě mincí a bankovek se nazývají hotovostními penězi, pro které se používá termín oběživo. Dále existují bezhotovostní peníze, které jsou v podobě zápisů na účtech v bankách – začaly se objevovat v druhé polovině 19. století. Jelikož většina subjektů má své finance uložené na vkladech v bankách, lze důvěryhodnost peněz spojit také s důvěryhodností bank. Vnitřní hodnota bezhotovostních peněz je nulová. Platby mohou probíhat formou příkazů klientů přes jejich běžné účty, nebo pomocí nástrojů platebního styku – především debetními a kreditními kartami, dále také pomocí šeků atd. (Revenda, 2013)



Mezi hlavní vlastnosti peněz lze zařadit homogennost, standardizovanou kvalitu, jednoduché přemísťování, schopnost uchování vlastností v čase a použitelnost při placení malých peněžních částek. (Polouček a kol., 2009)

Podle Poloučka a kol. (2009) plní peníze v ekonomice tři základní funkce:

- prostředek směny,
- účetní jednotka,
- uchovatel hodnoty.

Mnozí ekonomové např. Palouček (2009) používají i další dvě důležité funkce:

- platební prostředek vyplývající z použití jako prostředku směny, kde lze peníze použít k umoření dluhů,
- prostředek kontroly úrovně ekonomické aktivity.

Prostředek směny umožňuje placení za služby, zboží a úhradu dluhu. Lze konstatovat, že jde tedy o peněžní směnu. Nejvýhodnější se pro tuto funkci v historii ukázaly drahé kovy, které na sebe vzaly podobu mincí. Používání těchto mincí výrazně zjednodušilo směnu, a tak došlo ke snížení transakčních nákladů – náklady realizované na čas strávený úsilím realizovat směnu jednotlivých zboží a služeb. (Revenda, 2012)

Účetní jednotka vyjadřuje ceny všech ostatních aktiv – zboží, služeb, kapitálu, práce, zahraničních měn apod. Peníze tak umožňují vést účetnictví a výrazně zjednodušují celou směnu. (Revenda, 2012)

Funkce uchovatele hodnoty je jednou z možností držby v podobě peněžních úspor. Když se ponechají doma peníze, je z toho jediná výhoda, a tou je vysoká likvidita – peníze jsou rychle k dispozici. Když se neočekává, že se v nejbližší době budou peněžní prostředky potřebovat, je vhodné použít úsporu peněz formou vkladu, nejčastěji v bance, kde lze z uložených peněz získat úrok. (Revenda, 2012)

## 3 Soustava českých platidel

Zákon č. 6/1993 Sb., o České národní bance uvádí, že k vydávání zákonných peněz má právo pouze Česká národní banka. Zároveň je oprávněna vydávat závazné právní předpisy (vyhlášky). Pomocí nich stanovuje peněžní jednotky, definuje jejich nominální hodnotu, hmotnost, rozměry, materiál, vzhled a další náležitosti – kdy budou peníze vydány do oběhu nebo naopak ukončení jejich platnosti a také způsob a dobu jejich výměny. Mezi hlavní činnosti ČNB patří měnová politika, vydávání bankovek a mincí, řízení a dohlížení na peněžní oběh, platební styk a zúčtování bank. Dále zajišťuje dozor nad bankovním sektorem, kapitálovým trhem, pojišťovnictvím, penzijním připojištěním, družstevními záložnami, institucemi elektronických peněz a směnárny. V současnosti lze v České republice platit zákonně mincemi a bankovkami. (Česká národní banka, n.d.)

### 3.1 Mince

Mince patří do jedné z kategorií zákonných peněz v České republice a lze je rozdělit na mince oběžné a pamětní. Pamětní mince mají většinou vyšší sběratelskou a tržní hodnotu, než je jejich hodnota nominální. Slouží především pro sběratelské účely, z toho důvodu je raženo jen omezené množství. Pouze některé banky, včetně České národní banky, mohou vydávat pamětní mince. Jsou raženy z hodnotnějších kovů (nejčastěji stříbrná slitina a zlato). Mince oběžné jsou raženy z obecného kovu, kterým je především železo, některé jsou doplněny o slitinu mědi nebo oceli. Původně v České republice byly vydány oběžné mince v devíti nominálních hodnotách, nyní lze platit pouze šesti nominálními hodnotami mincí. (Česká národní banka, n. d.)

V roce 1993 neměla Česká republika svou vlastní mincovnu. Mince nominální hodnoty 1, 2 a 5 Kč byly raženy v Kanadě v Royal Canadian Mint Winnipeg. Dále mince v nominálních hodnotách 10, 20 a 50 haléřů a 10, 20 a 50 Kč se razily v Hamburgische Münze Hamburg v Německu. (Vondra, 2012)

#### 3.1.1 Charakteristiky platných mincí

**Koruna** je kulatého tvaru s vroubkou po celém obvodu, stříbrné barvy z oceli pokovené niklem. Na rubové straně je královská koruna z éry posledních Přemyslovců. (Vondra, 2012)

**Dvoukoruna** je také z oceli a má tvar mnohoúhelníku. Na rubové straně je vyryt velkomoravský šperk-gombík. (Vondra, 2012)

**Pětikoruna** na lící straně vyobrazuje, jako všechny mince, českého lva. Na zadní straně je umístěn námět Karlova mostu s proudem řeky Vltavy a lipovým listem, který by měl symbolizovat jednu z věží mostu. (Vondra, 2012)

**Desetikoruna** má na rubu mince historickou památku Petrov v Brně. Tato mince má dvě podoby. Druhá verze je rozdílná na rubové straně, kde jsou iniciály autora uprostřed na spodním okraji mince. (Vondra, 2012)

**Dvacetikoruna** opět na lící straně vyobrazuje českého dvouocasého lva s královskou korunou na hlavě. Na rubové straně je ztvárněna socha sv. Václava sedícího na koni dle pomníku z Václavského náměstí v Praze, kde se nachází nápis „*Svatý Václave, nedej zahynout nám i budoucím*“. (Vondra, 2012)

**Padesátikoruna** byla první mince, která se dostala do oběhu a to 7. dubna 1993. Na rubové straně mince lze vidět siluety významných pražských památek a na mezikruží je latinský nápis „*Praga mater urbium*“ (Praha matka měst). (Vondra, 2012)

### 3.1.2 Mince s ukončenou platností

Dne 31. října 2003 byla ukončena platnost mincí nominální hodnoty 10 a 20 haléřů dle vyhlášky České národní banky č. 79/2003 Sb. Mince nominální hodnoty 50 haléřů skončily podle vyhlášky České národní banky č. 174/2008 Sb. dne 31. srpna 2008. (Česká národní banka, n. d.)

Kvůli inflaci reálná hodnota těchto mincí postupem času upadla, a to byl také důvod, proč se Česká národní banka rozhodla je stáhnout z oběhu. V cenách se haléře stále vyskytují, ale při nákupu se zaokrouhlují až v celkové hodnotě nákupu. (Řežábek, 2008)

Haléře v nominální hodnotě 10, 20 a 50 byly raženy z hliníku a velmi rychle se opotřebovávaly. (Vondra, 2012)

## 3.2 Bankovky

V druhé polovině 17. století se začaly bankovky objevovat poprvé. Jednalo se původně o jistý druh směnek. Když držitel předložil směnku kdekoli u bankovní přepážky, příslušný ústav byl povinen mu vyplatit částku na ní uvedenou. Bankovky jsou dnes oficiálně uznávaným platidlem vydávaným Českou národní bankou. Oficiálně koruna

česká vznikla 8. února 1993. V tento den byla do oběhu dána první bankovka nominální hodnoty 200 Kč. Vedle české měny obíhaly staré československé bankovky v hodnotě 100, 500 a 1000 Kč, na kterých byly nalepené kolky. Platnost těchto starých československých bankovek byla ukončena 31. srpna 1993. Část nových bankovek byla tištěna ve Státní tiskárně cenin v Praze, jednalo se o bankovky nominální hodnoty 200, 1000 a 5000 Kč. Bankovky s nižší nominální hodnotou (50, 100, 500 Kč) byly tištěny v zahraničí ve firmě Thomas de La Rue & Company Ltd. (Vondra, 2012)

České bankovky byly navrženy Oldřichem Kulhánkem. V současné době je v oběhu šest druhů českých bankovek o nominální hodnotě 100, 200, 500, 1000, 2000 a 5000 Kč. (Vondra, 2012)

### 3.2.1 Charakteristiky platných bankovek

**Stokoruna** má zelené zbarvení, na lící straně je vyobrazen český král Karel IV. a na rubové straně je vyobrazena pečeť Univerzity Karlovy, s jejímž založením je římský císař spjat. (Vondra, 2012)

**Dvouseťkoruna** je chronologicky nejstarší českou bankovkou. Její zbarvení je nahnědlé až oranžové. Na lící straně je vyobrazen Jan Amos Komenský, učitel národů. Na zadní straně je motiv spojených rukou dospělého člověka a dítěte, který symbolizuje odbornou pomoc a láskyplnou péči, kterých by se dětem mělo od pedagogů dostávat. (Vondra, 2012)

**Pětisetkoruna** má růžovou barvu. Na lící straně je spisovatelka Božena Němcová a na rubu je zobrazen námět dívčí hlavy ověšené květy a trním. Motiv by měl symbolizovat lidové motivy, tajemství a naučení z lidových báchorek, pověstí a pohádek. (Vondra, 2012)

**Tisícikoruna** je modré barvy. Dnes se jedná o nejužívanější bankovku u nás. Na lící straně je podobizna historika a politika Františka Palackého. Na zadní straně je motiv arcibiskupského zámku v Kroměříži, nad kterým orlice rozpíná svá křídla, má symbolizovat Moravu. (Vondra, 2012)

**Dvoutisícikoruna** má také zelené zbarvení, ale tmavší než stokoruna. V platnost vstoupila jako poslední, konkrétně 1. 10. 1996, a to díky inflaci v 90. letech, kdy byla po bankovkách vyšších hodnot společenská poptávka. Na lící straně je vyobrazena česká

operní pěvkyně Ema Destinnová. Na zadní straně lze vidět hlavu hudební múzy, housle a violoncello a litera D. (Vondra, 2012)

**Pětitisícikoruna** je světle modré barvy. Na lící straně je český filozof, univerzitní pedagog, politik a státník Tomáš Garrigue Masaryk, který byl prvním prezidentem československé státní. Za jeho hlavou se v národních barvách vznáší stuha. Na rubové straně lze vidět významné české gotické a barokní památky. Uprostřed je hlavní věž Katedrály svatého Víta, Václava a Vojtěcha na Pražském hradě. (Vondra, 2012)

### **3.2.2 Bankovky s ukončenou platností**

**Dvacetikoruna** měla modré zbarvení. Do oběhu byla uvedena 20. 4. 1994. Na lící straně byl vyobrazen první český král Přemysl Otakar I. Na rubové straně šlo spatřit motiv české královské koruny z dob posledních Přemyslovců a Zlatá bula sicilská, majestátní pečeť. (Vondra, 2012)

**Dvacetikoruna** byla stažena z oběhu 31. 8. 2008 a byla nahrazena kovovou dvacetikorunovou mincí. (Česká národní banka, n. d.)

**Padesátikoruna** byla zbarvena dočervena, až růžova. Na lící straně šlo vidět sv. Anežku Českou. Na rubu se objevil podhled klenby kostela sv. Salvátora v Anežském klášteře s gotickými okny a písmenem A. (Vondra, 2012)

Platnost této bankovky byla ukončena ke dni 1. 4. 2011, byla nahrazena kovovými padesátikorunami. (Česká národní banka, n. d.)

## 4 Ochranné prvky

V historii bankovek a mincí dochází také k vývoji a hledání dalších ochranných prvků a výrobních technologií. Na počátku papírových platidel neexistovaly žádné ochranné prvky. Především se spoléhalo na to, že nikdo neměl tento druh papíru, na který se bankovky tiskly a ani tiskárnu na výrobu bankovek. (Martin Tušek, 2021)

Poté se na papírových bankovkách začaly objevovat některé ochranné prvky jako je giloš, mechanická rytina, ruční rytina, rastr, mikropísmo nebo plošný reliéf. Většina ochranných prvků je před veřejností utajována a lidé o nich nemají sebemenší ponětí. Ve zkušebně platidel se na tyto prvky zaměřují odborníci. (Martin Tušek, 2021)

**Papír** je nejmateriálnější částí bankovky a liší se od běžného papíru silou, zbarvením, ale i strukturou. Papír by měl být odolný vůči protržení, lámání, dokonce by měl vydržet i vyprání v pračce. Bankovky jsou tištěné na přírodně zbarveném papíře, což znamená, že papír není čistě bílý, ale okrově zbarvený. (Martin Tušek, 2021)

**Akustický bezpečnostní prvek** lze slyšet např. když se bankovka „zmuchlá“, tento zvuk je ovlivněn složením vláken papíru. (Martin Tušek, 2021)

**Giloš** představuje složitý obrazec, který je složený ze spojitých jemných linek (např. kruhovitě). Nyní je tvořen pomocí softwaru. Podle Papirova Platidla.cz (2021) je giloš rozdělen následovně: irizující, tmavočarý, běločarý, gilošová výseč, běločarý s kolorovanou výplní. (Martin Tušek, 2021)

**Ruční rytina** je vyrývaná kresba do kovové desky, která se následně přenese do tiskové formy. Výsledkem jsou trojrozměrné linky o různých tloušťkách. Tento prvek je velmi náročné napodobit a je používán hlavně v bankovkové grafice. (Martin Tušek, 2021)

**Mechanická rytina** je oproti ruční rytině přemístěna strojem. Spatřit ji lze například na 50 Kč z roku 1923. (Martin Tušek, 2021)

**Mikropísmo (mikrotext)** využívá k tisku hlubotisk anebo ofset. Tento ochranný prvek je vidět pouhým okem. Mikrotext se těžko napodobuje a je využit především na bankovkách vyšší nominální hodnoty. (Martin Tušek, 2021)

**Iris** je vyznačen souvislým přechodem různých odstínů barev. Dohromady s gilošem nebo podtiskovým rastrem je zvýšen stupeň zabezpečení. Tento přechod se na tiskárnách obtížně tiskne. (Martin Tušek, 2021)

**Rastr** je tvořen kombinací struktury a orientací linek. V podtisku je zjevný jako linie různé hustoty, které působí jako odlišné odstíny dané barvy. V některém případě může být rastr rozčárkovaný nebo utváří skrytý nápis. (Martin Tušek, 2021)

**Plošný reliéf** představuje mechanickou rytinu, která utváří efekt plasticity vyobrazeného grafického obrazce. Je tvořen různými ozdobnými pásy, ale i samotnými figurami, jako na našich bankovkách z roku 1953. Při kopírování většinou dochází k poškození obrazce. (Martin Tušek, 2021)

**Fluorescenční tisk** je na podobné bázi jako opticky proměnlivá barva. Luminiscenční tisk je pod běžným světlem téměř neviditelný, patrný je pod UV světlem. (Martin Tušek, 2021)

**Vodoznak** je značka nebo obrazec v papíru bankovky a je viditelný proti světlu. Je tvořen pomocí síta nebo válce, který stlačuje či vytlačuje papírní hmotu. Dle Papirova Platidla.cz (2021) je dělení vodoznaku následující: průběžný, tmavočarý, běločarý, kombinovaný, stupňovitý, lokalizovaný, figurální. (Martin Tušek, 2021)

**Ochranný proužek** je kovový kroužek, který je během výroby zapracován do papíru. Buď může být zcela skrytý, nebo může být částečně vystouplý na povrchu, v tomto případě se nazývá okénkový ochranný proužek. Prvek je zařazen do vyšší stupně ochrany. (Martin Tušek, 2021)

**Chemická vlákna** mají za úkol ochranu tiskové barvy, kdy při přenosu chemické látky dochází k nezvratné změně barvy. S tímto způsobem ochrany je možné se setkat např. i na jízdenkách. (Martin Tušek, 2021)

**Syntetická barevná vlákna** jsou zapuštěna do papírové hmoty ve fázi zplstňování vláken. Jsou vidět pod ultrafialovým světlem, kde jasně zazáří. Na podobné bázi se chovají i normální vlákna, která jsou pouhým okem viditelná, nicméně pod UV světlem mění zcela svou barvu. Vlákna, která vnímají UV světlo, nebo vlákna obsahující fluor, ve tmě světélkují. (Martin Tušek, 2021)

**Konfety** jsou obarvené částičky papíru, které jsou následně zapracované papírové hmoty. Setkat se s nimi lze například na naší bankovce nominální hodnoty 500 Kč z roku 1929. (Martin Tušek, 2021)

**Hologram** je především z kovu. Jednoduše řečeno je hologram ochranná kovová fólie, na které je pomocí laseru vypálen potřebný motiv. V podobě grafického obrazce nebo

mikropísma obsahují mikroprvky. Hologram se řadí do moderního způsobu ochrany. (Martin Tušek, 2021)

**Tisk** je nejlepší ochrana proti padělení. Je velmi náročné rozlišit tiskařské techniky. Rozdíly mezi zákonně tištěnou bankovkou a padělkem jsou nejen v technologických postupech, ale také v samotné tiskové technice. Knihtisk neboli tisk z výšky je jednou z nejstarších využívaných tiskových metod. Tato metoda je nyní využívána k číslování bankovek nebo doplňujících prvků, např. pečeť ministerstva financí USA na americkém dolaru. Ofset čili tisk z plochy je využíván k tisku pestrobarevného podtisku. Dalším druhem tisku je tisk z hloubky, díky němu se vyrábějí tiskové obrazce. (Martin Tušek, 2021)

**Soutisková značka** je složena z obrazce, který je rozložen na dvě strany. Na lící straně je vidět část značky a na rubové straně je vidět zbývající část. Obě části se spojí dohromady při pohledu proti světlu. Vzhledem k tomu, že padělatelé nemají přístup k simultánnímu tisknoucemu stroji, musí tisknout zvlášť přední a zadní stranu bankovky. Obrazec je pak nekompletní a rozchází se. (Martin Tušek, 2021)

**Sklopný efekt (skrytý obrazec)** je tvořen uspořádáním plastických linek. Prvek je vidět, když se bankovka sklopí do vodorovné polohy ve výši očí. (Martin Tušek, 2021)

**Opticky proměnlivá barva** je tištěná speciální barvou, která mění své zbarvení podle úhlu, ve kterém je bankovka sklopena proti dopadajícímu světlu. Když se bankovka proti světlu sklopí, změní svou barvu. Barva je finančně nákladná, používá se jen na malé ploše. (Martin Tušek, 2021)

**Iridiscentní pruh** je při běžném pohledu průhledný, při sklopení se jeví jako slabé barevné zbarvení s kovovým odleskem. (Martin Tušek, 2021)

**Číslování a sériování** je tisknuto tiskem z výšky. Je nemožné, aby bylo číslování shodné na dvou bankovkách. (Martin Tušek, 2021)

**Perforací** se rozumí ochranný prvek, který zobrazí drobná čísla vyjadřující hodnotu bankovky. (Martin Tušek, 2021)

**Speciální barvy** jsou využívány v oblastech, které leží okolo barevného gamut CMYKu tiskárny, proto nemůžou být napodobeny. Zbylé odstíny se nachází mimo barevný prostor RGB, a proto je nelze zachytit skenerem. Jistá část bankovky se dá otřít o běžný papír a mohou vzniknout šmouhy. (Martin Tušek, 2021)



**Magnetické prvky** se vyskytují na dolarových bankovkách, které jsou zjistitelné přijatelnými senzory. Určité bankovky mají sériová čísla značená inkoustem, který obsahuje magnetické pigmenty. (Martin Tušek, 2021)

**Elektrická vodivost** je obsažena v některých prvcích bankovek, to znamená, že jsou prvky elektricky vodivé. Například inkoust je vhodná vodivá částice. (Martin Tušek, 2021)

**EURion konstelace** neboli Omron jsou kruhy na bankovkách. Díky těmto obrazcům je může přístroj rozeznat, a tak zabránit padělání. Omrony mají průměr okolo 1 mm a mají žlutavé, zelené nebo oranžové zbarvení. Přísně tajný algoritmus ví, že pět kruhů má mezi sebou jistou vzdálenost. (Martin Tušek, 2021)

**Infračervené záření** je světlo, pod kterým je bankovka viditelná jen částečně. (Martin Tušek, 2021)

#### 4.1 Ochranné prvky českých bankovek

České bankovky mají vysokou technickou úroveň a vyznačují se celou řadou ochranných prvků, aby bylo zabráněno padělání a napodobení bankovek. Bankovky jsou opatřeny mnoha ochrannými prvky jak grafickými, tak i prvky v samotném materiálu. Na první místo je kladena bezpečnost, z tohoto důvodu je většina ochranných prvků utajena. Na utajované prvky se zaměřují odborníci ve zkušebně platidel. Především záleží na ochraně před paděláním než před samotným vzhledem bankovky.

Ochranné prvky bankovek lze dle České národní banky (n. d.) rozdělit následovně:

- pro nejširší veřejnost – ochranné prvky jsou zjistitelné pouhým okem,
- pro odbornou veřejnost – ochranné prvky jsou zjistitelné jednoduchými pomůckami,
- pro profesionály – na zjištění ochranných prvků jsou použity složitější přístroje,
- pro zpracování v centrální bance – zde jsou použity speciální senzory,
- speciální ochranné prvky k ovlivnění činnosti reprodukčních zařízení – tyto prvky ztěžují nebo znemožňují kopírování, skenování, grafickou úpravu a tisk.

Mezi ochranné prvky českých bankovek lze zařadit devět ochranných prvků. Patří mezi ně vodoznak, okénkový proužek s mikrotextem, barevná vlákna, soutisková značka, skrytý obrazec, opticky proměnlivá barva, iridicentní pruh, mikrotext a EURion.

Všech devět zmíněných ochranných prvků v odstavci výše obsahují pouze bankovky s nominální hodnotou pět set a více korun. Na bankovkách o nižší nominální hodnotě než tisíc korun jsou tyto prvky: vodoznak, okénkový proužek s mikrotextem, barevná vlákna, soutisková značka, skrytý obrazec, mikrotext.

Je potřeba zmínit, že samotný papír je základním ochranným prvkem, který se při výrobě bankovky používá. Ceninový papír má jedinečné vlastnosti, patří mezi ně především pevnost, pružnost a odolnost. Tento papír je tmavý oproti běžnému, který ve tmě září, to znamená, že pohlcuje UV světlo. Výroba ceninového papíru je striktně tajná. (Česká národní banka, n. d.)

#### 4.1.1 Vodoznak

Jedná se o nejdéle používaný ochranný prvek bankovek. Vodoznak nebo také vodotisk je umístěn ve střední části širokého okraje, který je viditelný proti světlu. Je zde použit lokální stupňovitý vodoznak, to znamená, že je tvořen kombinací světlého a tmavého odstínu. Vodoznak je tvořen portrétem osobnosti, která je vyobrazena na bankovce. Od roku 2007 je tento portrét doplněn negativním hodnotovým číslem bankovky s ornamentem. Vodoznak je oproti vytištěnému papíru z lící strany obrácen. (Česká národní banka, n. d.).

Vodoznaky lze rozdělit podle Pekárka (2000) následovně:

- negativní – kreslicí místa jsou světlejší než okolní papír,
- pozitivní – kreslicí místa jsou tmavší,
- stupňovitý – mezi světlými a tmavými místy jsou plynulé přechody.

Obrázek 1: Vodoznak na bankovce 1000 Kč



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.2 Okénkový proužek s mikrotextem

Proužek je z umělé metalizované hmoty a následně je vpuštěn do papíru. Na lící straně bankovky vystupuje v rovnoměrných intervalech na vnějšek papíru. Na první pohled je viditelný negativní mikrotext s nominální hodnotou bankovky. Od roku 2007 je na proužku viditelné logo ČNB a na vystupující části je proužek, který podle světla mění svou barvu z hnědofialové na zelenou. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 2: Ochranný okénkový proužek na bankovce 1000 Kč

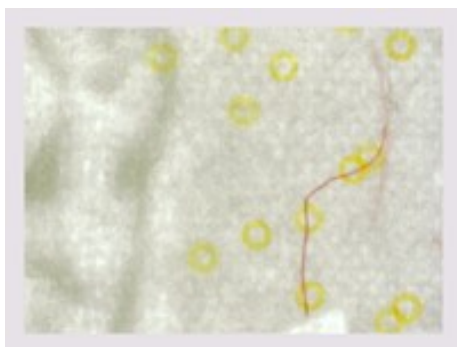


Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.3 Barevná vlákna

Oranžová vlákna o délce 6 mm jsou zapuštěna do papíru. Dobře jdou vidět na bílých okrajích bankovek, avšak nejlépe je lze vidět pod ultrafialovým světlem, pod kterým mohou vlákna oproti dennímu světlu změnit barvu. Syntetická barevná vlákna mohou být také viděna i ve tmě. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 3: Barevná vlákna na bankovce 1000 Kč



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.4 Soutisková značka

Soutisková značka neboli také průhledka je vidět pouze při pohledu proti světlu. V tomto případě se jedná o technologii plošného tisku. Značka je kruhovitého tvaru a je tvořena písmeny „ČR“. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 4: Soutisková značka na bankovce 1000 Kč

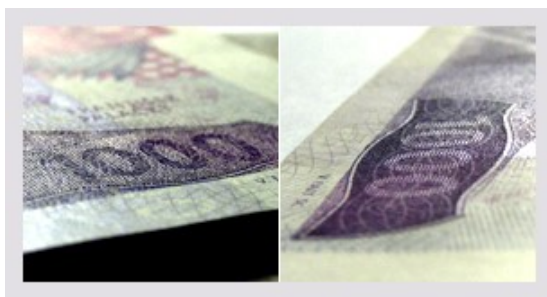


Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.5 Skrytý obrazec

Tento obrazec je založen na tzv. optickém efektu, který se nachází na přední straně bankovky v ornamentech na rameni portrétu. Tento ochranný prvek je vidět pouze tehdy, pokud sklopíme bankovku ve výši očí do vodorovné polohy proti světlu. Z delší strany je obrazec tmavý (pozitivní) a z kratší strany je světlý (negativní). Obrazec je tvořen nominální hodnotou bankovky. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 5: Skrytý obrazec na bankovce 1000 Kč



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.6 Opticky proměnlivá barva

Prvek je založen na optickém efektu, je umístěn na lící straně bankovky. Vytištěný je speciální tiskovou barvou a v závislosti na úhlu dopadu světla mění svoji barvu. Opticky proměnlivá barva se tak mění ze zlaté na zelenou. Tento prvek se nachází pouze u bankovek s nominální hodnotou pět set a více korun. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 6: Opticky proměnlivá barva na bankovce 1000 Kč



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.7 Iridiscentní pruh

Pruh je duhově proměnlivý a nachází se na pravé lící straně bankovky o šířce 20 mm. Bankovka se při běžném pohledu zdá průhledná, zbarvená okrově, proti světlu získá zlatý a fialový náznak s kovovým odleskem. Na iridiscenčním pruhu je světle vyznačena číslice 1000. Tato číslice se proti lesklému pruhu jeví jako tmavá, pokud se bankovka sklopí. Pruh lze nalézt na bankovkách nominální hodnoty tisíc a více korun. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 7: Iridiscentní pruh na bankovce 1000 Kč



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

#### 4.1.8 Mikrotext

Mikrotext označuje číselnou hodnotu bankovky, která tvoří obrys hodnotového čísla na lící straně vpravo od portrétu v pruhu základní barvy. Na rubu ho je možné opět spatřit v pruhu základní barvy obklopeným státním znakem a pravým okrajem, kde je mikrotext

ukrytý. Zde je mikrotext označen slovně hodnotou bankovky. Bankovky nominální hodnoty 100, 200 a 500 Kč mají mikrotext tištěn tiskem z plochy. Zato bankovky nominální hodnoty 1000, 2000 a 5000 Kč jsou tištěny tiskem z hloubky i tiskem z plochy. (Česká národní banka, n. d.)

Obrázek 8: Mikrotext na bankovce 1000 Kč



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

## 4.2 Ochranné prvky eurobankovek

Společná měna euro byla zavedena jedenácti státy EU díky sdílené měnové politice Evropské centrální banky dne 1. ledna 1999. Na začátku bylo euro pouze elektronickou měnou, které se používalo především na finančních trzích a pro bezhotovostní platby. O tři roky později 1. ledna 2002 se dostalo do oběhu hotovostní euro v podobě eurobankovek a euromincí. (European Central Bank, 2021)

Euro slouží jako měna 19ti zemím EU a také okolo 340 milionům Evropanů. Euro se řadí mezi nejvýznamnější měny světa a ECB má za úkol zachovávat jeho hodnotu. (European Central Bank, 2021)

Euromince mají osm různých nominálních hodnot, mezi které patří: 1 cent, 2 centy a 5, 10, 20 a 50 centů, 1 a 2 €. Tyto mince mají společnou stranu a národní stranu. Národní strana představuje zemi, kde byla mince vydána. Autor, který navrhl společnou stranu mince, je Luc Luyckx a pochází z Belgické královské mincovny. Tyto mince mají motiv Evropské unie anebo Evropy, které symbolizují jednotu EU. Mince o nominální hodnotě

1, 2 a 5 centů vyobrazují polohu Evropy proti Africe a Asii na zeměkouli. Veškeré euromince jsou platné v celé eurozóně. (European Central Bank, 2021)

Eurobankovky mají dvě série. První série obsahuje sedm bankovek různých nominálních hodnot: 5, 10, 20, 50, 100, 200 a 500 €. Druhá série neboli série Europa obsahuje pouze šest bankovek nominálních hodnot. Název Europa je z toho důvodu, že dva ochranné prvky obsahují podobiznu Evropy. Tato série byla završena 28. května 2018, kdy byly vydány bankovky o nominální hodnotě 100 a 200 €. Bankovka hodnoty 500 € nebyla v sérii Europa zahrnuta a přestala se vydávat od 27. dubna 2019. A tak jsou eurobankovky první série, které byly původně emitované v roce 2002, nahrazovány postupně bankovkami ze série Europa. Veškeré bankovky jsou opět zákonným platidlem v celé eurozóně. (European Central Bank, 2021)

Eurobankovky obsahují tyto ochranné prvky: hlubotisk, vodoznak, ochranný proužek, soutisková značka, fólie s hologramem, iridiscentní pruh a opticky proměnlivá barva. (European Central Bank, 2021)

Pro srovnání představím ochranné prvky na bankovce nominální hodnoty 100 € ze série Europa.

#### 4.2.1 Plastický tisk

Papír bankovky lze zkontrolovat hmatem. Na lící straně při pravém a levém okraji lze nahmatat řadu krátkých plastických čar. Na pohmat je silnější i nános barvy na nápisech, na velkém hodnotovém čísle a také na hlavním motivu. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 9: Plastický tisk na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.2 Vodoznak s podobiznou

Proti světlu lze vidět podobiznu královské dcery Európy, také se zobrazí nominální hodnota bankovky a hlavní motiv, který se nachází v levém okraji. Tento ochranný prvek se vyskytuje na všech šesti eurobankovkách. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 10: Vodoznak s podobiznou na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.3 Ochranný proužek

Při nastavení bankovky proti světlu se ukáže tmavý ochranný proužek, na kterém je bílým písmem vyobrazen symbol € s hodnotou bankovky. Tento prvek se opět nachází na všech eurobankovkách. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 11: Ochranný proužek na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021



#### 4.2.4 Okno s podobiznou

Při naklonění proti světlu se na hologramu v okně podobizny Európy zobrazí symbol €, kolem kterého jsou duhově zbarvené proužky, které při naklonění mění barvu. Na rubu v tom samém místě se zobrazí duhové zbarvení nominálního čísla bankovky. Tento prvek se nachází jen na bankovkách nominální hodnoty 20, 50, 100 a 200 €. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 12: Okno s podobiznou na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.5 Hologram s podobiznou

S nakloněním se na hologramu – stříbřitém proužku na pravé straně bankovky zobrazí portrét Európy, nominální číslo bankovky a hlavní motiv. Opět tento prvek lze spatřit na všech eurobankovkách. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 13: Hologram s podobiznou na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

Obrázek 14: Zbarvení hologramu při naklonění u eurobankovky 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.6 Hologram se satelity

V horní části stříbrného proužku se zobrazí symboly €, které se pohybují kolem nominálního čísla. Symboly € jsou nejlépe vidět pod přímým světlem. Tento hologram se vyskytuje pouze na vyšších nominálech a to na 100 a 200 €. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 15: Hologram se satelity na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.7 Smaragdově zelené číslo

V levém dolním rohu vytváří lesklé číslo světelný efekt, který se při naklání bankovky do různých poloh pohybuje nahoru a dolů. Číslo se mění ze smaragdově zelené na tmavě modrou. Symboly € jsou vyznačeny v čísle. Zelené číslo lze najít na všech šesti nominálech. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 16: Smaragdově zelené číslo na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.8 Mikrotisk

Na určitých částech bankovky lze spatřit drobné písmo. Mikrotisk je čitelný pod lupou, text je ostrý. Mikrotisk je viditelný na všech bankovkách. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 17: Mikrotisk na eurobankovce 100 €



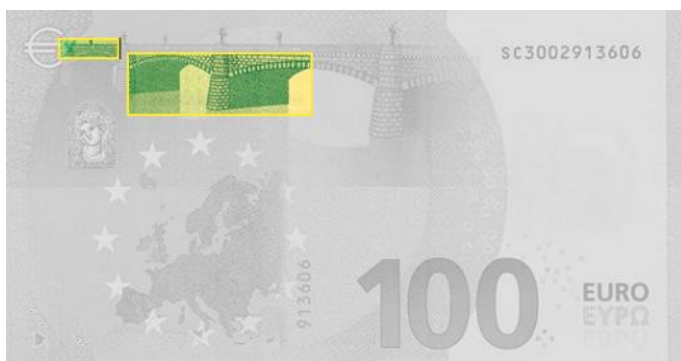
Zdroj: European Central Bank, 2021

Obrázek 18: Mikrotisk z přední části eurobankovky 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

Obrázek 19: Mikrotisk pod lupou na eurobankovce 100 €



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.9 Standartní ultrafialové světlo

Pod ultrafialovým světlem se zobrazí jemná vlákna, která jsou zapuštěna do papíru. Hvězdy u vlajky EU, drobné kroužky a velký pruh uprostřed svítí žlutě, čtvrtina kruhu uprostřed bankovky zeleně a vodorovné číslo série společně s proužkem svítí červeně. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 20: Eurobankovka 100 € pod UV světlem zepředu



Zdroj: European Central Bank, 2021

Obrázek 21: Eurobankovka 100 € pod UV světlem zezadu



Zdroj: European Central Bank, 2021

#### 4.2.10 Speciální ultrafialové světlo (UV-C)

Pod UV-C světlem na lící straně bankovky svítí drobné kroužky uprostřed bankovky žlutě, velké hvězdy jsou naopak zbarveny oranžově. Také se objeví symbol €. (European Central Bank, 2021)

Obrázek 22: Eurobankovka 100 € pod speciálním UV-C světlem



Zdroj: European Central Bank, 2021

## 5 Padělání bankovek

Slovo „padělání“ se nemusí týkat pouze peněz, ale také široké palety dalších reálií, kterým lze přisoudit jistou hodnotu. Cílem je získat za něco méně cenného, občas i bezcenného, hodnotu, která se rovná hodnotě originálu. Paděláním lze označit svévolný zásah do mincovního anebo do měnového regálu. Hotovostní operace jsou zpomalovány, protože padělky narušují peněžní oběh. Tyto padělky je nutno z pohledu pravosti zkoumat. Kdokoliv, kdo vyrobí předmět, který se podobá zákonnému platidlu a uvede ho do oběhu jako pravý peníz, stává se padělatelem. Padělání peněz je závažný trestný čin, který se trestá **podle paragrafu 140 až 144 trestního zákona č. 140/1961 Sb., ve znění pozdějších předpisů.** (Pekárek, 2000)

„Vnitřní předpisy České národní banky nepřipouští použití k obrazovému srovnání zadržené padělky, které jsou doličnými předměty a smějí být předkládány pouze orgánům činným v trestním řízení.“ (Pekárek, 2000, str. 19)

Pro srovnání padělku s originálem lze použít reprezentační tisky známých ceninových tiskáren, které mají širokou řadu ochrany. (Pekárek, 2000)

### 5.1 Padělatelé

Podle Pekárka (2000) lze padělatele rozdělit do tří skupin.

Do **první skupiny** se řadí velcí bossové, kteří zadávají výrobu padělků. Padělky jsou vytisknuty pokoutními tiskárnami, které jsou technicky dobře vybavené. Od nich si je přebírají za přibližně 10-15 % nominální hodnoty. Natištěné padělky jsou poté přiděleny mafii za zhruba 20-40 % nominální hodnoty a teprve až pak jsou vpuštěny do oběhu. U mafiánů platí zákon omerty (mlčení), proto je jejich vypátrání obtížné. Tento řetězec je možné odhalit pouze za předpokladu mezinárodní spolupráce, a to zpravidla za delší časový okamžik. Bossové si potrpí především na bankovkách větších států, které jsou běžně přijímány ve více zemích. Česká republika byla tohoto prozatím ušetřena.

Do **druhé skupiny** se řadí padělatelé, kteří jsou opět slušně vybaveni technologickými prostředky komerční polygrafie, mají odborné znalosti. Zvládají vyrobit bankovky ve velkém množství, které dokážou oklamat příjemce neznalého ochrany legálních bankovek. Ve většině případů nemají širší základnu rozšiřovatelů. Tu si vytvoří

z příslušníků tzv. galerky, pochybné a nespolehlivé osoby. Nespolehlivost těchto lidí vede k začátku konce. Pro padělatele je jednodušší padělky vyrobit, než je umístit do oběhu.

Ve **třetí skupině** lze najít amatéry, kteří mají přístup k počítačům a k přídavným zařízením. Amatéri nepotřebují odborné polygrafické znalosti a dovednosti, stačí jim elektrografické prostředky, díky kterým vytisknou dle jejich názoru dobré padělky. Často jsou to jednotlivci, někdy i nepočtené party. Úplně na spodním žebříčku této skupiny se objevují amatéri, kteří dělají padělky pomocí tužky a barev. Tyto výtvořky jsou většinou příšerné, výjimečně s nimi uspějí, když je příjemce nepozorný.

## 5.2 Stupně padělků

Padělky v České republice přibýly hlavně v devadesátých letech, kdy se republika otevřela světu. S jistými znalostmi a opatrností se lidé nemusí padělků bát. Padělatele jsou schopni vyrobit nebezpečné padělky, ale ne dokonalé. Padělky, které u nás byly zadrženy, jsou zařazeny do třetího stupně nebezpečnosti. (Pekárek, 2000)

Podle Pekárka (2000) jsou stupně nebezpečnosti následující:

1. **Velmi nebezpečný** – zde je použita technika tisku shodná s originálem, většina ochranných prvků je dobře napodobena.
2. **Nebezpečný** – použita technika tisku nemusí být zcela shodná, většina prvků je napodobena. Při globálním pohledu příjemce může padělek uniknout.
3. **Zdařilý** – v této skupině se technika tisku od originálu výrazně liší, je vynechána řada ochranných prvků. Řadí se sem padělky, které jsou zhotovené pouze autotypickým tiskem nebo padělky vytištěné laserovými a inkoustovými tiskárnami.
4. **Méně zdařilý** – zde platí to, co u skupiny 3., ale v horším provedení. Řadí se sem např. dobarvovaný černobílý xerox. To je padělek, který je úspěšně daný do oběhu a předpokládá laxní přístup příjemce nebo nepříznivé prostředí – chvat a nedostatek světla.
5. **Neumělý** – zde se nacházejí amatérské kresby, které jsou kopírované „přes oko“. Padělek lze poznat na první pohled.

### 5.3 Techniky padělání peněz

Podle Pekárka (2000) jsou tři techniky padělání peněz:

- elektrografie,
- laserové kopírky,
- tisk z inkoustových tiskáren.

**Elektrografie** patří mezi oblíbenou padělatelskou techniku. Základní funkcí elektrografického kopírovacího stroje je selenový válec a spékavý magnetický prášek s ustáleným tonerem. Kopírovaná předloha je přenesena na selenový válec, který v místech liter nebo obrázku dostane elektrický náboj. Ten přitáhne spékavý magnetický prášek, který je následně kontaktně přenesen na papír a poté ohřát vysokovýkonnou výbojkou. V podstatě se na papír připeče. Na zmíněném principu začala vyrábět jednoduché černobílé kopírky firma Rank Xerox. Tento název se stal pojmem, který běžně označuje elektrografické kopírky jako „xerox“. Původně to byly jednobarevné kopírky, později se daly zaměnit z černého spékavého prášku na červený, zelený a modrý. Obsluha černobíle kopírky je velmi snadná a dá se s ní naučit za malou chvíli. Nejsou potřeba žádné znalosti polygrafie, obrázek je rychle vyhotoven. Množily se jednobarevné xeroxové kopie bankovek, ručně kolorované. V 60. letech 20. století nebyla veřejnost na padělky připravena, proto padělatelé často uspěli. Záměna černého toneru za zelený umožnila napodobit tehdejší stakoruny z r. 1961 s hutníkem a družstevnicí. V podobném případě záměny za červený umožnil napodobit padesátikoruny z r. 1964 s vojákem a partyzánem. Co se počtu týče, moc jich nebylo, ale na místech, kde se vyskytly, způsobily jistý rozruch. (Pekárek, 2000)

Když se zavedly digitalizované **laserové kopírky**, začaly dobarvené jednobarevné kopie představovat vážnější nebezpečí. V polovině 80. let 20. století se podařilo tehdejším pracovníkům Státní tiskárny cenin získat barevné kopie československých bankovek. Proto byl vývoz barevných laserových kopírek do r. 1989 omezen. V 90. letech 20. století bylo omezení staženo, stroje se začaly opět dovážet, a tak počet padělků začal růst. Tyto kopírky obsahují tři válce pro tři základní barvy a čtvrtý válec je pro barvu černou. Barvy, které jsou na předloze, jsou postupně snímány a následně se ukládají do elektronické paměti. Tady příslušný selenový válec obdrží pomocí laseru impuls, v určitém místě se válec stane magnetický a nabere toner. Následuje fáze „upečení“. Díky elektronické paměti lze pořídit zvolený počet kopií, i když je předloha po první „projetí“ z kopírky



vyjmuta. Pro zjištění záznamu barevného toneru na kopii je zapotřebí aspoň 6x zvětšení lupou. Záznam je tvořen především kolmými čárkami, občas i šikmými. Nejčastěji jich je devět na milimetr, vyskytuje se až jedenáct. Tyto čárky na sebe mohou plynule navazovat. Mezi čárkami se vyskytují odstupy, které jsou o šířce zlomku desetiny milimetru. Stačí to k tomu, aby bylo zaregistrováno pravidelné řádkování, které do legálního tisku nepatří. Když se překrývají záznamy základních barev, lze docílit celou řadu barevných odstínů, proto je barevný vzhled velmi podobný originálu. (Pekárek, 2000)

Podle Pekárka (2000) se bude kopie od pravé bankovky lišit:

- celková plošnost, kde bude chybět třetí rozměr hlubostiku,
- u kopie bude přechod barev tvrdší,
- špatné reprodukování mikropísmo a husté mikrošrafury,
- na ohmat bude papír padělkou odlišný.

**Inkoustové tiskárny** se staly běžnou součástí počítačové sestavy. V porovnání s laserovými kopírkami jsou výrazně levnější. Tiskne se speciálními inkousty, které jsou na papír vstříkovány miniaturními tryskami. Barevné tiskárny mají opět tři základní barvy a barvu černou. Proces rozkladu barev a digitalizace je obdobný jako v laserových tiskárnách, ale výsledný efekt je rozdílný. Barevný tisk z inkoustových tiskáren je občas podobný autotypickému plošnému tisku. Rozeznání od plošného autotypického tisku lze nejspíše podle absence pravidelností autotypie. Levnější inkoustové tiskárny vyžadují nejdříve sejmout obraz skenerem. Skenery spoří řadu operací a zrychlují proces výroby tiskových desek. Dříve malé skenery, vhodné zejména pro domácí počítače, představovaly nemalý finanční výdaj, ale jejich cena rok od roku klesá. Padělků, které jsou pořízeny na inkoustové tiskárně reprodukuje linku zpravidla o něco hůře než tiskárna laserová. Pod lupou je zřetelně vidět rozpité mikropísmo a slité jemné šrafury. Ojediněle lze vidět roztroušené tečky jednotlivých barev tam, kde má být pouze čistý papír. (Pekárek, 2000)

#### **5.4 Pomůcky při odhalování padělaných peněz**

Bankovky jsou navrhovány tak, aby je příjemce poznal, aniž by k tomu potřeboval hmat, zrak či další pomůcky. Jistota musí vládnout v peněžním hotovostním styku. Jistota musí být jak v placených částkách, tak i v pravosti. Proto by měl pokladník padělek nejen

rozpoznat, ale také si odůvodnit, proč se o padělek jedná. Mezi trvalý základ posouzení pravosti patří rozlišení tiskových technik. Je možné bezpečně rozeznat hlubotisk na bankovce bez jakýchkoli pomůcek. Pokud by byla potřeba posoudit kvalitu linky, mikrorastrů či mikropísma, je zapotřebí zvětšovacích prostředků, jako je zvětšovací lupa. (Pekárek, 2000)

#### **5.4.1 Zvětšovací lupa**

Lupy mívají krátké ohnisko okolo 2 až 3 cm. Dnešní trh je dobře zásoben a lze si vybrat z lup s vnitřním osvětlením, stolními, skládacími a s jednoduchým držátkem. Lupy, které mají vlastní osvětlení, jsou potřebné tam, kde není valné světlo. Značná nevýhoda je, že směr nastavení není možné měnit. Směr nastavení je také nemožný u stolních lup. V tomto případě je bankovka položena na stůl a na ní následně lupa, do které přijde světlo průhledným plastem ve spodní části. Nejvíce příhodná bývá malá lupa, kterou lze bankovku pozorovat z různých úhlů nasvětlení. Podle Pekárka (2000, str. 52) lze poradit jistý trik: „Po uchopení bankovky do levé ruky a lupy do pravé přitiskneme k sobě obě zápěstí (tím vyloučíme třas). Lupu přiblížíme co nejblíže oku a tím i bankovku. Pak pouhým natočením můžeme libovolně střídat nasvětlení kolmé se šikmým.“ (Pekárek, 2000)

#### **5.4.2 Zdroj ultrafialového záření**

Reakce UV záření se nedotýká pouze speciálních potisků a preparovaných vláken. Mnoho napoví samotný odraz z plochy papírů; ve velké většině lze najít rozdíl odrazu mezi ceninovým a komerčním papírem. Ceninový papír bude pod UV světlem neutrální, oproti komerčnímu papíru, který pod UV světlem září. Lze volit mezi zdrojem bateriovým nebo síťovým. Již z názvu je patrné, že síťový zdroj je závislý na přítomnosti elektrické zásuvky, zde je zrak pozorovatele chráněn stínítkem. Bateriový zdroj je pohyblivý, co se manipulace týče, je také citlivější. Vyžaduje bezpečnější zacházení, protože není valně stíněn. Ultrafialové světlo není pro oči vhodné, je dobré se vyvarovat přímému pohledu. Lidé, co nosí skleněné brýle, tak obezřetní být nemusí, většina fotonů, které se v UV světle nachází, brýlemi neprojde. Většina zdrojů, které jsou konstruovány, mají délku 366 nanometrů. Některé zdroje mají 254 nanometrů, v tomto případě je na místě vyšší opatrnost. Při zkoumání pravosti bankovek není délka 254 nanometrů nutná. Cena nabízených zdrojů je rozdílná. Síťový zdroj se pohybuje od 800 Kč a bateriový od 600

Kč. Dají se koupit ve filatelistických obchodech. Také bývají nabízeny stolní aparatury, které mají zdroj UV záření společně s možností přepínat na spodní žárovku v běžném viditelném spektru k prosvětlení vodoznaku. Tyto aparatury bývají velmi drahé. (Pekárek, 2000)

#### **5.4.3 Zdroj infračerveného záření**

V tomto případě nejde o levnou záležitost. Zřetel ke zkoumání pravosti bankovek v podstatě není. Na trhu se vyskytují aparatury MEKA, které mají různé funkce, např. zkoušku na magnetičnost, extrémní zvětšení pro vyhodnocení tištěné bankovky a zdroj UV světla. Tuto aparaturu lze využít pro zkoumání jakékoliv měny a její cena je v rozmezí 60 až 70 tis. Kč. (Pekárek, 2000)

#### **5.4.4 Zkušební tužka**

Vzhled zkušební tužky je možné přirovnat k lihové značkovací tužce, ale funkce je již odlišná. Škrtem na papír bankovky provádí chemický průzkum papíru. U pravé bankovky se objeví čára, která posléze zmizí, na padělané zůstane. Ve většině případů tato tužka funguje, ale v ojedinělých případech tužka padělek neodhalí. Tento prostředek na odhalení padělků je spíše podpůrný, ne absolutní. (Pekárek, 2000)

## 6 Struktura oběživa v ČR

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, podle zákona č. 6/1993 Sb., o České národní bance smí vydávat bankovky a mince do oběhu výhradně ČNB, také řídí peněžní oběh. Zajišťuje souvislý a hospodárny peněžní oběh. V její pravomoci je spravování zásob bankovek a mincí, dále stahuje poškozené peníze z oběhu a mění je za nové. Obstarává technickou přípravu platidel a také jejich výrobu s dodávkou. Na závěr zkoumá, zda jsou peníze platné a eviduje zadržené padělky na celém území České republiky. (Česká národní banka, n. d.)

Výše oběživa a jeho struktura byly významně ovlivněny pandemií COVID-19.

Obsahem této kapitoly bude znázornění struktury oběživa v České republice v r. 2020 a 2021.

Tabulka č. 1 Struktura bankovek v ČR r. 2020

Bankovky				
Nominální hodnota	V oběhu v mil. Kč	Podíl v %	V oběhu v mil. kusů	Podíl v %
5 000 Kč	170 206,9	23,9	34,0	6,5
2 000 Kč	327 723,5	46,0	163,9	31,3
1 000 Kč	151 583,3	21,3	151,6	29,0
500 Kč	21 987,1	3,1	44,0	8,4
200 Kč	12 877,3	1,8	64,4	12,3
100 Kč	6 505,0	0,9	65,0	12,4
<b>Celkem</b>	<b>690 883,1</b>	<b>97,0</b>	<b>522,9</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 1 je patrné, že se na růstu oběživa nejvíce podílely bankovky nominální hodnoty 2 000 Kč, a to v částce 327 723,5 mil. Kč. Mají tak i největší počet kusů, a to 163,9 mil. kusů. Nejméně se na růstu oběživa podílely bankovky nominální hodnoty 100 Kč s částkou 6 505,0 mil. Kč. Druhé největší početné zastoupení náleží bankovkám o nominální hodnotě 1 000 Kč s počtem 151,6 mil. kusů, její podíl na peněžním trhu je 29 %. Nejméně kusů bankovek náleží bankovce o nominální hodnotě 5 000 Kč, a to v počtu pouhých 34 mil. kusů. V r. 2020 bylo v oběhu 522,9 mil. kusů bankovek v celkové hodnotě 690 883,1 mil. Kč.

Tabulka č. 2 Struktura mincí v ČR r. 2020

Mince				
Nominální hodnota	V oběhu v mil. Kč	Podíl v %	V oběhu v mil. kusů	Podíl v %
50 Kč	7 851,9	1,1	157,0	7,4
20 Kč	4 637,4	0,7	231,9	10,9
10 Kč	2 548,5	0,4	254,9	12,0
5 Kč	1 515,8	0,2	303,2	14,2
2 Kč	1 084,9	0,2	542,4	25,5
1 Kč	641,7	0,1	641,1	30,1
<b>Celkem</b>	<b>18 280,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2 131,1</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 2 lze vidět, že mince v nominální hodnotě 50 Kč mají největší podíl na peněžním trhu, a to v počtu 7 851,9 mil. Kč, zároveň tak má nejmenší podíl kusů na trhu, pouhých 7,4 %. Nejmenší podíl je u 1 Kč v počtu 641,7 mil. Kč, naopak má tak největší podíl na trhu s 30,1 %. Mince nominální hodnoty 20 a 10 Kč mají dohromady podíl ve výši 7 185,9 mil. Kč s podílem 22,9 %. V oběhu je tak 2 131,1 mil. kusů v hodnotě 18 280,2 mil. Kč. Mince tak představují pouze 2,6 % podílu na peněžním trhu.

Tabulka č. 3 Struktura bankovek v ČR r. 2021

Bankovky				
Nominální hodnota	V oběhu v mil. Kč	Podíl v %	V oběhu v mil. kusů	Podíl v %
5 000 Kč	165 820,9	22,7	33,2	6,2
2 000 Kč	354 537,7	48,5	177,3	33,1
1 000 Kč	146 589,3	20,1	146,6	27,4
500 Kč	21 740,1	3,0	43,5	8,1
200 Kč	13 831,5	1,9	69,1	12,9
100 Kč	6 573,9	0,9	65,7	12,3
<b>Celkem</b>	<b>709 093,4</b>	<b>97,0</b>	<b>535,4</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 3 je patrné, že největší zastoupení na peněžním trhu mají bankovky o nominální hodnotě 2 000 Kč, a to v hodnotě 354 537,7 mil. Kč. V oběhu je tak 177,3 mil. kusů bankovek o nominální hodnotě 2 000 Kč s podílem 33,1 %. Naopak nejmenší zastoupení mají bankovky o nominální hodnotě 100 Kč, jejich hodnota je pouhých 6 573,9 mil. Kč. V oběhu jich je 65,7 mil. kusů s podílem 12,3 %. Jako další jsou nejvíce početně zastoupeny bankovky v nominální hodnotě 1 000 Kč s podílem 27,4 %. Následně jsou to bankovky v hodnotě 200, 100 Kč. Jejich podíl je 25,2 %. Z tabulky č.3 lze vidět, že bankovky o nominální hodnotě 5 000 Kč mají nejméně kusů v oběhu a to pouhých

33,2 mil. kusů, jejich podíl tak představuje 6,2 %. Celkem je tedy v oběhu 535,4 mil. kusů bankovek s hodnotou 709 093,4 mil. Kč.

Tabulka č. 4 Struktura mincí v ČR r. 2021

Mince				
Nominální hodnota	V oběhu v mil. Kč	Podíl v %	V oběhu v mil. kusů	Podíl v %
50 Kč	8 276,1	1,1	165,5	7,5
20 Kč	4 782,8	0,7	239,1	10,9
10 Kč	2 612,1	0,4	261,2	11,9
5 Kč	1 563,8	0,2	312,8	14,3
2 Kč	1 118,6	0,2	559,3	25,5
1 Kč	657,1	0,1	657,1	29,9
<b>Celkem</b>	<b>19 010,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2 195,0</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 4 lze vidět, že největší nominální hodnotu mají mince v hodnotě 50 Kč, jejich hodnota je ve výši 8 276,1 mil. Kč. Naopak nejmenší nominální hodnotu mají mince v hodnotě 1 Kč, v hodnotě 657,1 mil. Kč. Nejvíce kusů v oběhu mají právě 1 Kč s podílem 29 %. Následně mají největší početné zastoupení 2 Kč, a to 559,3 mil. kusů. Poté 5,10, 20 Kč s počtem 813,1 mil. kusů. A nejméně početně zastoupená je 50 Kč mince s pouhým podílem 7,5 %. Celkem je tedy v oběhu 2 195,0 mil. kusů mincí s hodnotou 19 010,5 mil. Kč.

V r. 2021 bylo o 18 210,3 mil. Kč oběživa více než v r. 2020. V celkovém počtu bylo tak o 12,5 mil. kusů bankovek více v r. 2021. Bankovka o nominální hodnotě 5 000 Kč měla vyšší podíl v mil. Kč v r. 2020, a to 23,9 %. Bankovka hodnoty 2 000 Kč měla v r. 2021 o 26 814,2 mil. Kč v oběhu více než v r. 2020. V r. 2020 měla tisícikoruna vyšší podíl v mil. kusech, a to 29,0 %. Bankovka hodnoty 500 Kč měla nepatrně vyšší rozdíl v r. 2020, pouze o 247 mil. Kč v oběhu. Oproti r. 2020 mají bankovky 100 a 200 Kč v r. 2021 vyšší podíl v mil. kusech o pouhé 0,5 %.

Jak tomu bylo u bankovek, tak i u mincí je vyšší počet v r. 2021. Celkem tak bylo v r. 2021 o 63,9 mil. kusů mincí více než v r. 2020. Všechny podíly v r. 2021 narostly. Největší nárůst byl u mince nominální hodnoty 50 Kč, zde je rozdíl 424,2 mil. Kč. Naopak nejmenší nárůst je u mince hodnoty 1 Kč, kde je nárůst pouze o 15,4 mil. Kč. Největší nárůst, co se kusů týče, je u mince hodnoty 2 Kč, a to o 16,9 mil. kusů. Naopak nejmenší nárůst lze vidět u mince hodnoty 10 Kč, kde se počet zvýšil pouze o 6,3 mil. Kč.

## 6.1 Porovnání ochranných prvků

V teoretické části byly popsány ochranné prvky koruny české a eura. Tabulka č. 5 porovnává ochranné prvky koruny a eura. Lze vidět, že koruna česká a euro mají šest společných ochranných prvků, kterými jsou vodoznak, okénkový proužek s mikrotextem, soutisková značka, proměnlivá barva, iridiscentní pruh a mikrotext.

Tabulka č. 5 Srovnání ochranných prvků

Srovnání ochranných prvků		
Ochranné prvky	CZK	EUR
Vodoznak	ANO	ANO
Okénkový proužek s mikrotextem	ANO	ANO
Barevná vlákna	ANO	NE
Soutisková značka	ANO	ANO
Skrytý obrazec	ANO	NE
Proměnlivá barva	ANO	ANO
Iridiscentní pruh	ANO	ANO
Mikrotext	ANO	ANO
EURion	ANO	NE
Hlubotisk	NE	ANO
Fólie s hologramem	NE	ANO

Zdroj: vlastní zpracování, 2022

Z tabulky č. 5 lze vidět, že obě měny mají skutečně společných šest ochranných prvků. Koruna česká má ochranných prvků devět, zatímco euro pouze osm. Česká koruna nemá oproti euru hlubotisk a fólii s hologramem. Naopak euro nemá barevná vlákna, skrytá obrazec a EURion. Obě měny mají mnoho ochranných prvků, které brání padělání.

## 7 Padělky

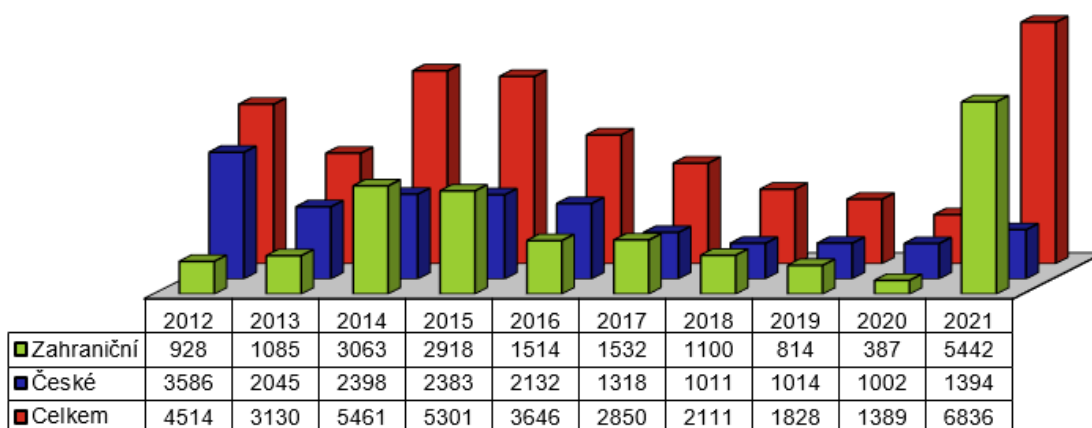
Jak už bylo zmíněno v předchozích kapitolách, slovo „padělání“ se ne vždy týká pouze peněz. V průběhu historie dochází k vývoji a hledání nových ochranných prvků a výrobních technologií. Na samém počátku existence papírových platidel nebyly žádné ochranné prvky. (Martin Tušek, 2021)

Mezi první ochranné prvky patřil například giloš, ruční rytina nebo plošný reliéf. Velká většina ochranných prvků je veřejnosti neznámá. Na ochranné prvky se zaměřují odborníci. (Martin Tušek, 2021)

### 7.1 Statistiky padělků v ČR

V České republice se padělají bankovky všech hodnot, ale bankovka o nominální hodnotě 2 000 Kč je padělaná nejvíce. Velká část českých padělků, která byla zadržena, byla vytištěna na inkoustových tiskárnách. Padělky byly hodnoceny ve většině případů 4. stupněm nebezpečnosti, tedy jako méně zdařilé. Na těchto padělcích se zpravidla ochranné prvky nevyskytují, neboť to jsou pouze jednoduché napodobeniny. V České republice připadá na 10 000 obyvatel přibližně 1,3 padělků českých bankovek. Nejvíce zadržených padělků bylo v Praze, poté v Olomouci, následně v Brně a také v Ostravě. (Česká národní banka, 2022)

Graf č.1 Počty zadržených padělků v letech 2012-2021



Zdroj: Česká národní banka, n. d.

Z grafu č. 1 je patrné, že nejvíce padělků bylo zadrženo v roce 2021 a to v celkovém počtu 6 836 kusů. Naopak nejméně padělků se zadrželo v roce 2020 s pouhým počtem 1 389.



Česká koruna měla nejvíce zadržovaných padělků v roce 2012 v počtu 3 586, nejméně pak bylo zadrženo v roce 2020, a to 1 002 kusů. Co se zahraniční měny týče, tak nejvíce padělků se vyskytlo v roce 2021 ve výši 5 442 kusů. Naopak nejméně se jich zadrželo v roce 2020 v pouhé výši 387 kusů padělků. Z celkového počtu zadržovaných padělků je vidět, že od roku 2014 do roku 2020 počty zadržovaných padělků kolísají, naopak v roce 2021 enormně vzrostly.

Tabulka č. 6 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (CZK)

<b>Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (čtvrtletně)</b>		
Období	Padělky bankovek	Padělky mincí
1. čtvrtletí	229	0
2. čtvrtletí	141	0
3. čtvrtletí	60	0
4. čtvrtletí	558	0
<b>Celkem</b>	<b>988</b>	<b>0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

V tabulce č. 6 lze vidět počty padělků v České republice za každé čtvrtletí v roce 2020. Ve 4. čtvrtletí bylo zadrženo padělků nejvíce, a to v počtu 558 kusů. Naopak ve 3. čtvrtletí jich bylo nejméně, pouze 60. Za rok 2020 tedy bylo zadrženo celkem 988 kusů padělků. Co se mincí týče ani v jednom čtvrtletí nebyly zadrženy žádné padělky, neboť padělání mincí je dosti obtížné.

Graf č. 2 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (CZK)



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Podle tabulky č. 6 je sestrojen graf č. 2, ze kterého lze jasně vidět, že padělky do 3. čtvrtletí klesají, naopak ve 4. čtvrtletí rapidně rostou.

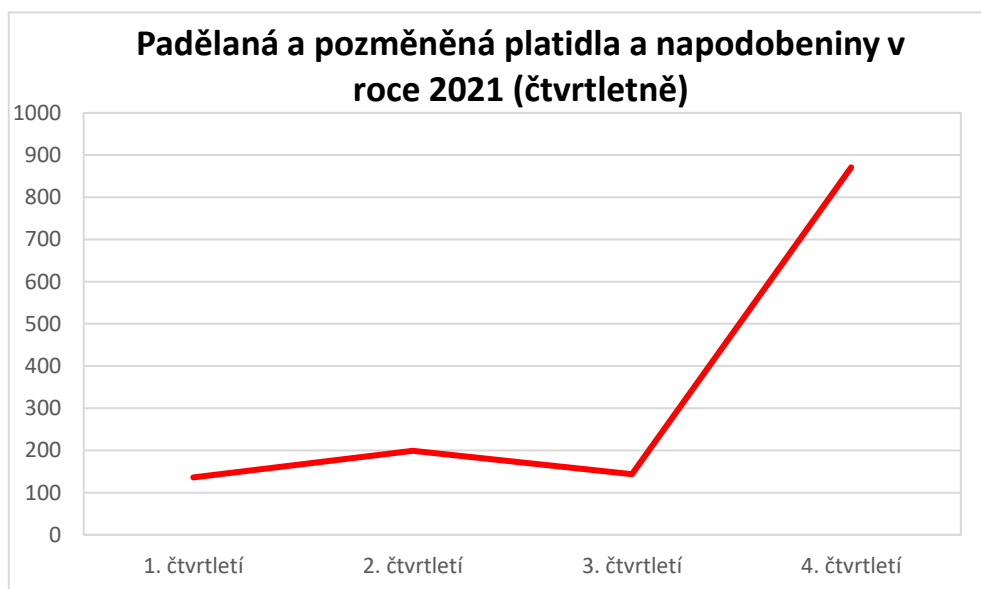
Tabulka č.7 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (CZK)

<b>Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (čtvrtletně)</b>		
Období	Padělky bankovek	Padělky mincí
1. čtvrtletí	136	0
2. čtvrtletí	199	0
3. čtvrtletí	144	0
4. čtvrtletí	871	0
<b>Celkem</b>	<b>1350</b>	<b>0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 7 je vidět, že se v roce 2021 zadrželo celkem 1 350 kusů padělků. Nejvíce jich bylo zadrženo ve 4. čtvrtletí, a to v počtu 871 kusů. Nejméně se jich zadrželo ve 3. čtvrtletí ve výši 144 kusů. Jak tomu bylo i v předchozím roce, nebyly zadrženy žádné padělky mincí.

Graf č. 3 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (CZK)



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Podle tabulky č. 7 je sestrojen graf č. 3, ze kterého je patrné, že počty zadržených padělků ve 2. čtvrtletí vzrostly o 63 kusů, poté ve 3. čtvrtletí klesly o 55 kusů. Ve 4. čtvrtletí rapidně vzrostly, a to o celých 727 kusů zadržených padělků.

V roce 2021 bylo zadrženo o 362 kusů padělků více než v roce 2020. V obou letech se podařilo zadržet nejvíce padělků ve 4. čtvrtletí. V roce 2021 jich bylo opět více, a to v počtu 313 kusů. Hodnota padělaných bankovek se skoro zdvojnásobila na 2,6 mil. Kč. I když počet falešných českých bankovek vzrostl, v důsledku stále narůstajícího objemu oběživa tak nedochází k žádné výrazné změně. Na konci roku 2021 objem oběživa byl 731 mld. Kč. (Česká národní banka, n. d.)

## 7.2 Padělky zahraniční měny zadrženy na našem území

Ve světě se nejvíce padělají eurobankovky a americké dolary. Mezi nejčastěji padělané eurobankovky se řadí padesátieurová bankovka, naopak u amerického dolaru je to stodolarová bankovka. U eurobankovek a dolarových bankovek je vyšší kvalita padělků než u bankovek českých. Většina padělků je hodnocena jako zdařilá. Ve většině případech převažuje klasický tisk z hloubky. (TYDEN, 2017)

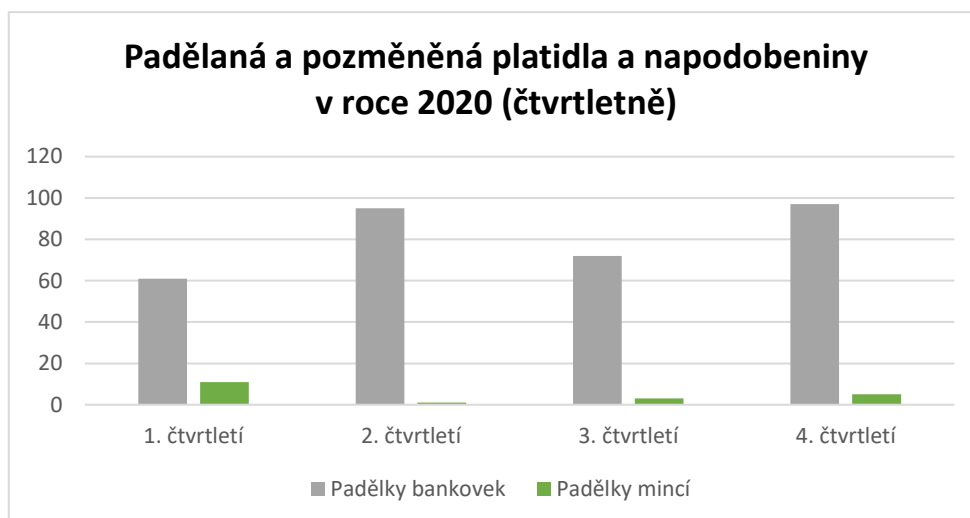
Tabulka č. 8 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (EUR)

<b>Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (čtvrtletně)</b>		
Období	Padělky bankovek	Padělky mincí
1. čtvrtletí	61	11
2. čtvrtletí	95	1
3. čtvrtletí	72	3
4. čtvrtletí	97	5
<b>Celkem</b>	<b>325</b>	<b>20</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 8 je patrné, že nejvíce padělků eurobankovek bylo ve 4. čtvrtletí, a to v počtu 97 kusů. Nejméně naopak v 1.čtvrtletí, v počtu 61 kusů padělků. Oproti české koruně lze vidět, že se padělatelé pokoušeli napodobit i mince. Není jich sice moc, ale nejvíce jich bylo zadrženo v 1. čtvrtletí, naopak ve 2. čtvrtletí jich bylo zabaveno jen zlomek. Celkem tedy bylo zadrženo 325 bankovek a 20 mincí.

Graf č. 4 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (EUR)



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Podle tabulky č. 8 je sestrojen graf č. 4, ze kterého je jasně vidět, že bankovky se padělají více než mince. Ve 2. čtvrtletí bylo paděláno nejvíce bankovek a také nejméně mincí.

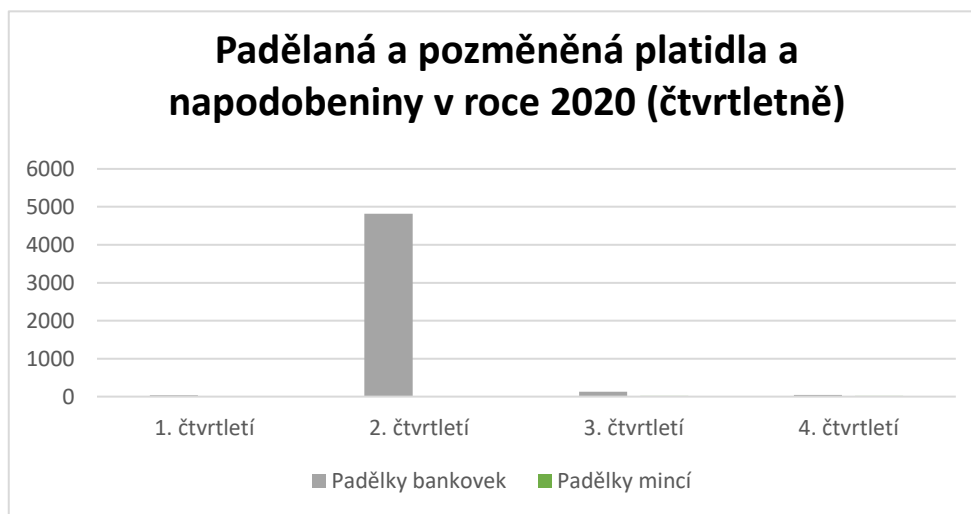
Tabulka č. 9 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (EUR)

Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (čtvrtletně)		
Období	Padělky bankovek	Padělky mincí
1. čtvrtletí	40	1
2. čtvrtletí	4 816	1
3. čtvrtletí	128	16
4. čtvrtletí	45	15
<b>Celkem</b>	<b>5 029</b>	<b>33</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 9 je vidět, že nejvíce padělků se zadrželo ve 2. čtvrtletí v hojném počtu 4 816 kusů. Naopak nejméně zadržených padělků se vyskytlo v 1. čtvrtletí s pouhými 40 kusy. Nejvíce zadržených padělků mincí bylo ve 3. čtvrtletí se 16 kusy. V obdobném počtu tomu tak bylo i ve 4. čtvrtletí s 15 kusy. V prvních dvou čtvrtletích se zadržely pouze po jednom kusu. Celkově tak bylo za rok 2021 zadrženo 5 029 padělaných bankovek a 33 mincí.

Graf č. 5 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (EUR)



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Podle tabulky č. 9 byl opět sestrojen graf č.5, ze kterého lze vidět, že padělání u eura bylo v roce 2021 slabé, až na 2. čtvrtletí, kde padělky rapidně vzrostly a to na 4 816 bankovek. V dalším čtvrtletí opět klesly na minimum. Mince jsou v tak malém měřítku, že na grafu nejdou ani vidět.

V roce 2021 bylo jednoznačně zadrženo více padělků bankovek než v roce 2020, přesně o 4 704 kusů. Počet zadržovaných mincí byl také vyšší v roce 2021 o pouhých 13 mincí. Velký nárůst počtu padělků byl zapříčiněn policejní akcí, při které bylo naráz zadrženo 4 871 kusů padělaných bankovek v nominální hodnotě 100 a 500 €. Zadržené padělky byly technicky jednoduché a měly pouze jedno sériové číslo. Padělky byly zhotovené na principu elektrografie, tzv. tonerový tisk. Ochranné prvky zde nebyly vůbec napodobeny. Padělky byly hodnoceny jako méně zdařilé nebo jako padělky neumělé, tedy 4. a 5. stupněm. (Česká národní banka, 2022)

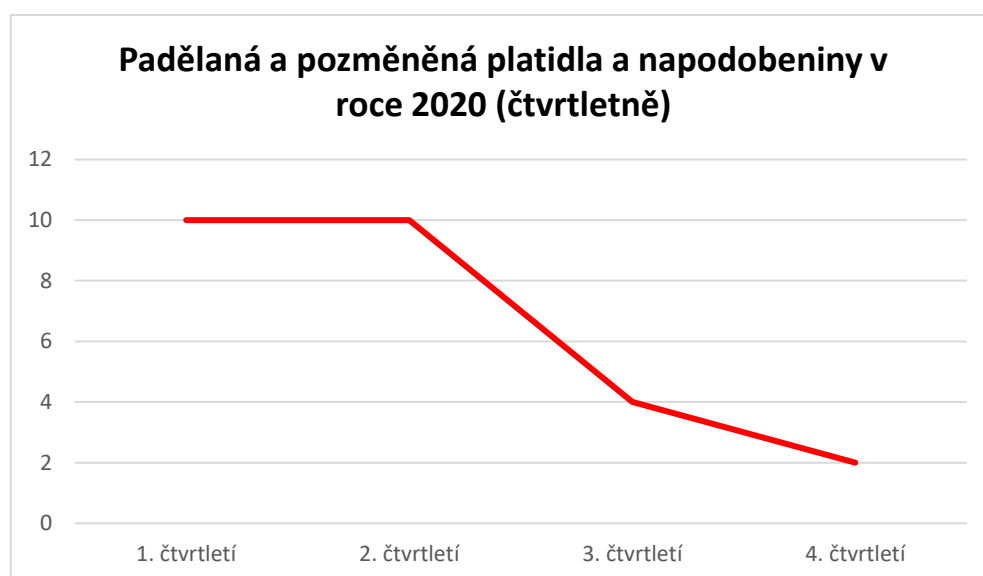
Tabulka č. 10 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (USD)

Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (čtvrtletně)		
Období	Padělky bankovek	Padělky mincí
1. čtvrtletí	10	0
2. čtvrtletí	10	0
3. čtvrtletí	4	0
4. čtvrtletí	2	0
<b>Celkem</b>	<b>26</b>	<b>0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 10 je patrné, že americké dolary se v roce 2020 padělaly pouze zřídka. V 1. a 2. čtvrtletí se zadrželo pouze 10 padělků, ve 3. čtvrtletí 4 padělky a ve 4. čtvrtletí pouze 2 padělky. Co se mincí týče, nebyly zadrženy žádné, a to z toho důvodu, že americký dolar má mince, které mají nízkou nominální hodnotu.

Graf č. 6 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (USD)



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Opět byl podle tabulky č. 10 sestaven graf č. 6, ze kterého je patrné, že 1. a 2. čtvrtletí nabývá stejných hodnot, poté přímka ve 3. čtvrtletí klesla a nadále klesala i ve 4. čtvrtletí.

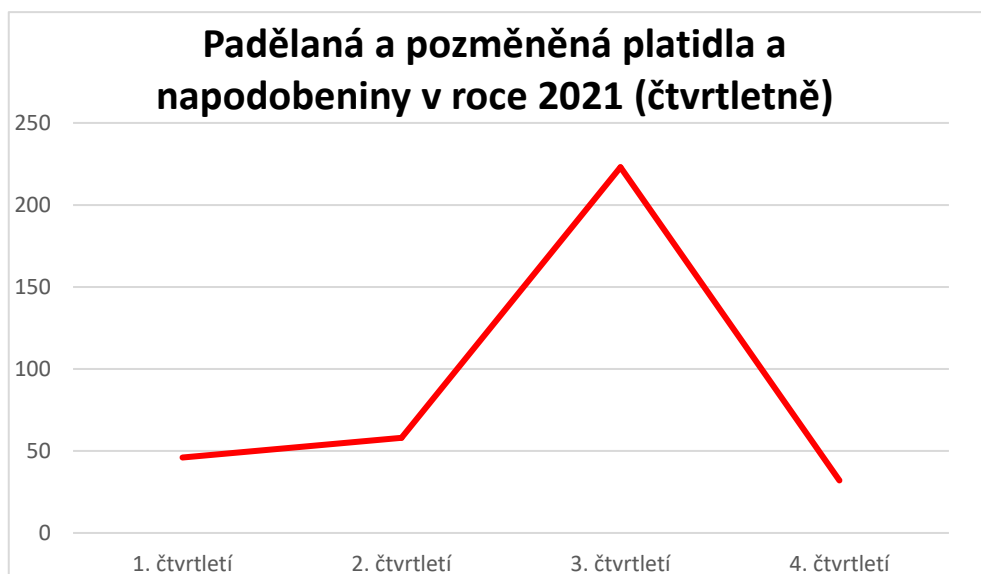
Tabulka č. 11 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (USD)

Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (čtvrtletně)		
Období	Padělky bankovek	Padělky mincí
1. čtvrtletí	46	0
2. čtvrtletí	58	0
3. čtvrtletí	223	0
4. čtvrtletí	32	0
<b>Celkem</b>	<b>359</b>	<b>0</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 11 lze vidět, že nejvíce padělků bylo zadrženo ve 3. čtvrtletí, a to v počtu 223 kusů. Naopak nejméně jich bylo zadrženo ve 4. čtvrtletí v počtu 32 kusů. Celkem tak bylo zadrženo 359 kusů padělků amerického dolaru. Mince nebyly opět zadrženy žádné.

Graf č. 7 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (USD)



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 11, která je výše, byl sestrojen graf č. 7, na kterém je dobře vidět, jak počty padělků postupně rostou. Ve 3. čtvrtletí počet zadržovaných padělků vrcholí, následně nastupuje rapidní pokles ve 4. čtvrtletí s počtem 32 kusů.

I u amerického dolaru převažují padělky v roce 2021. V roce 2021 bylo zadrženo o 333 kusů padělků více než v roce 2020. Ve 3. čtvrtletí roku 2021 byl nárůst o 219 kusů. V České republice byl americký dolar zadržen v pouze malém množství.

### 7.3 Porovnání padělků třech měn

Součástí této podkapitoly bude porovnání počtu kusů zadržovaných padělků na našem území dvou nejvíce padělaných měn ve světě (EUR a USD) s českou korunou.

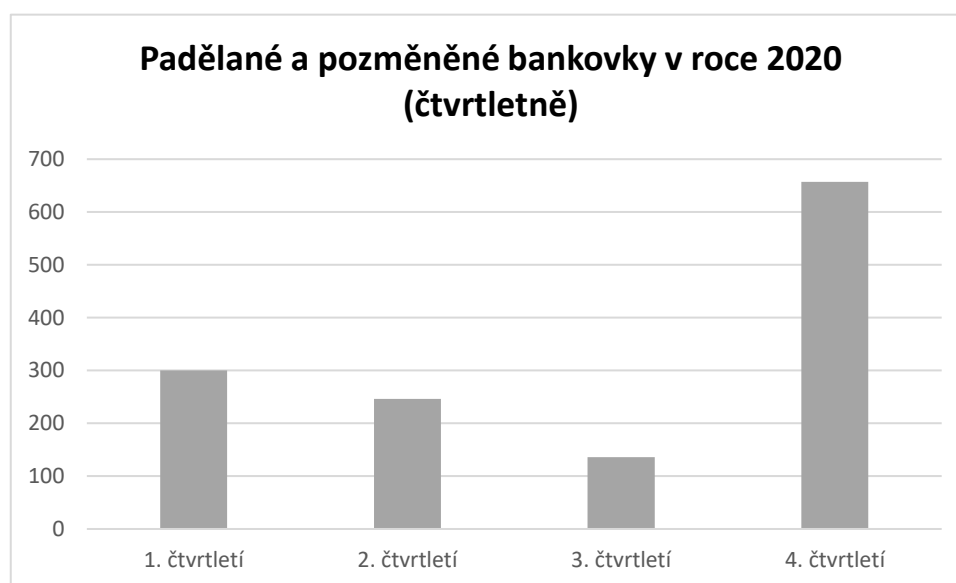
Tabulka č. 12 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2020

Padělané a pozměněné bankovky v roce 2020 (čtvrtletně)			
Období	CZK	EURO	USD
1. čtvrtletí	229	61	10
2. čtvrtletí	141	95	10
3. čtvrtletí	60	72	4
4. čtvrtletí	558	97	2
<b>Celkem</b>	<b>988</b>	<b>325</b>	<b>26</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Z tabulky č. 12 lze vidět, že za rok 2020 byla nejvíce padělaná česká koruna, a to ve velice vysokém počtu 988 kusů. Na druhém místě je euro s počtem 325 a nejméně se padělal americký dolar v pouhé výši 26 kusů. Ve 4. čtvrtletí bylo zadrženo nejvíce padělků jak u koruny české, tak u eura, pouze u amerického dolaru to byly pouze 2 zadržené padělky. Naopak americký dolar měl nejvíce zadržených padělků v 1. a 2. čtvrtletí. Česká koruna měla nejméně zadržených padělků ve 3. čtvrtletí, a to v počtu 60 kusů. Euro bylo nejméně padělané v 1. čtvrtletí v počtu 61 kusů.

Graf č. 8 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2020



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Podle tabulky č. 12 byl sestrojen graf č. 8, ze kterého je patrné, že nejvíce zadržených padělků bylo ve 4. čtvrtletí v počtu 659. Naopak nejméně padělků bylo zadrženo ve 3. čtvrtletí v počtu 136. Mezi 1. a 2. čtvrtletím je pouhý rozdíl 54. Celkem tak bylo za rok 2020 zadrženo 1 339 padělků.

Tabulka č. 13 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2021

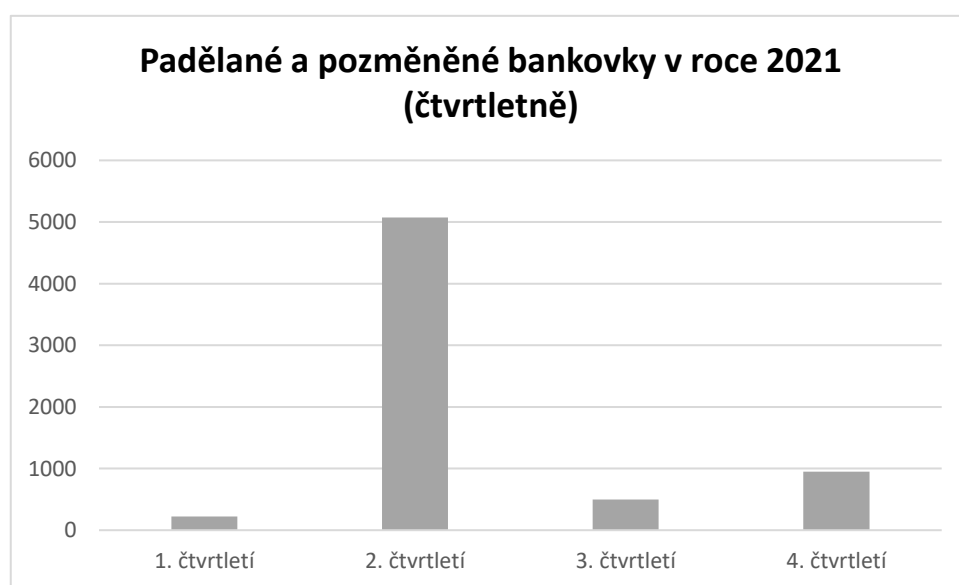
Padělané a pozměněné bankovky v roce 2021 (čtvrtletně)			
Období	CZK	EURO	USD
1. čtvrtletí	136	40	46
2. čtvrtletí	199	4 816	58
3. čtvrtletí	144	128	223
4. čtvrtletí	871	45	32
<b>Celkem</b>	<b>1 350</b>	<b>5 029</b>	<b>359</b>

Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)



Z tabulky č. 13 je patrné, že v roce 2021 bylo nejvíce padělané euro, a to v počtu 5 029 kusů zadržených padělků. Druhá nejvíce padělá měna je koruna česká s počtem 1 350 a nejméně zadržených padělků zastupuje opět americký dolar ve výši 359 kusů. Největší zastoupení zadržených padělků je ve 2. čtvrtletí u eura, a to v hojném počtu 4 816. Nejméně padělků se zadrželo ve 4. čtvrtletí u amerického dolaru v pouhém počtu 32. Česká koruna měla nejvíce padělků v 1. čtvrtletí a nejvíce pak ve 4. čtvrtletí. Euro mělo nejméně zadržených padělků v 1. čtvrtletí. Americký dolar měl největší zastoupení ve 3. čtvrtletí.

Graf č. 9 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2021



Zdroj: vlastní zpracování (podle České národní banky, n. d.)

Opět byl podle tabulky č. 13 sestrojen graf č. 9, ze kterého lze vidět, že nejvíce zadržených padělků bylo ve 2. čtvrtletí s číslem 5 073. Nejmenší zastoupení je v 1. čtvrtletí s číslem 222. Počet ve 3. a 4. čtvrtletí je 495:948. Za rok 2021 tak bylo celkem zadrženo 6 738 padělků.

Celkový počet zadržených padělků za oba porovnávané roky je 8 077 kusů. Ze všech třech měn, které byly porovnávány, je zřejmé, že euro je padělané nejvíce. Počet zadržených padělků eura se vyšplhal na 5 354 kusů. Na druhém místě se umístila koruna česká s počtem 2 338 kusů. Nejméně padělaná měna je tedy americký dolar, zadrženo bylo pouhých 385 kusů padělků.

## 8 Padělání peněz v praxi

Padělají se bankovky všech nominálních hodnot, ovšem minulý rok (2021) převažovaly bankovky nominální hodnoty 2 000 Kč. Aby bylo zabráněno padělání peněz, obsahují bankovky ochranné prvky, kterými jsou vodoznak, okénkový proužek s mikrotextem, barevná vlákna, soutisková značka, skrytý obrazec, opticky proměnlivá barva, iridiscenční pruh, mikrotext a EURion. (Česká národní banka, n. d.)

Pokud by měl někdo podezření, že bankovky nebo mince jsou falešné, má dotyčný právo je nepřijímat. Je-li falešná bankovka v jeho vlastnictví, je zakázáno ji nadále používat k placení, neboť se jedná o trestný čin. V případě, že se jedná o padělek, je nutné, aby byl předán Policii České republiky nebo České národní bance, popř. je možné předat padělek do obchodní banky. Dále jsou podezřelé bankovky a mince předány Zkušebně platidel České národní banky, kde se prozkoumají a určí pravost. Pokud se prokáže, že je bankovka či mince pravá, bude vrácena. V opačném případě není na náhradu nárok. (Česká národní banka, n. d.)

Padělky se nejvíce zadržují v bankách, obchodech a směnárnách. Výrazně převažuje padělání bankovek než mincí. Když se na území České republiky zadrží padělky zahraničních mincí, jedná se o tzv. ražené padělky mincí eura. Padělky mincí jsou zanedbatelné. V případě zadržení cizí bankovky na našem území, konkrétně se jedná o euro, dolar a libru, putují bankovky k odbornému posouzení expertům na zkušebnu platidel, kde jsou podrobeny analýze. Pokud se jedná o padělek, je zařazen mezi ostatní padělky a je trvale uchován ve sbírce srovnávacího materiálu ČNB. V případě pravosti je vrácena zpět tomu, kdo ji předložil. (Česká národní banka, n. d.)

Padělky jsou rozděleny na pět stupňů nebezpečnosti. První stupeň je značen jako velmi nebezpečný – v tomto případě je padělek zhotoven stejnými tiskovými technikami jako bankovky pravé a ochranné prvky jsou zde dokonale napodobeny. Druhý stupeň je nazýván jako nebezpečný, třetí stupeň je zdařilý a čtvrtý stupeň je méně zdařilý. Pátý stupeň, tedy poslední, je nazýván jako neumělé padělky, kam se řadí např. jednobarevné či dvoubarevné padělky nebo ruční kresby. (Česká národní banka, n. d.)

V České republice převažují padělky, který jsou označeny čtvrtým stupněm, tedy jako méně zdařilé. Ve čtvrtém stupni nejsou napodobeny ochranné prvky a většina těchto padělků je tištěna na inkoustových tiskárnách. Eurobankovky jsou v České republice

obvykle hodnoceny druhým a třetím stupněm, tedy jako zdařilé a nebezpečné. (Česká národní banka, n. d.)

Lidé, kteří pracují ve směnárnách, by měli absolvovat odborný kurz, který pořádá ČNB (zákon o oběhu bankovek a mincí č. 136/2011 Sb., vyhláška č. 274/2011 Sb.). Pracovníci by také měli používat pomůcky, které jim pomohou při odhalování padělků. Mezi ně se řadí např. lupa, nadále přístroje, pomocí kterých se kontrolují ochranné prvky v ultrafialové a infračervené oblasti. Když si nejsou jisti, zda je bankovka pravá, je poslána do Zkušebny platidel ČNB. (Česká národní banka, n. d.)

V následujících odstavcích jsou zmíněny některé skutečné příběhy padělání peněz.

Peter Ritter von Bohr, který se narodil v r. 1772, byl ve své době velmi bohatým mužem žijícím v Linci a Vídni. Vzhledem k tomu, že r. 1839 byl nucen vyhlásit úpadek, pustil se tak do padělání bankovek. Společně se svojí manželkou Mathildou byli r. 1945 zatčeni a o rok později byli uznáni vinnými za padělání, a tak odsouzeni k trestu smrti – oběšením. Nakonec jim císař Ferdinand V. trest zmírnil. Pan von Bohr byl odsouzen k 10 letům vězení a jeho žena k pouhým 2 rokům. Jelikož Mathilda trpěla psychickými problémy, byla po roce propuštěna. Peter bohužel v druhém roce svého trestu zemřel. (Kalabis, 2012)

Mnozí padělatelé se při svém zadržení obhajují tím, že padělané bankovky vyrobit nechtěli. Mezi takové se řadí i náš nejznámější padělatel Bedřich Černý. Jeho nelegální činnost se odhalila začátkem dvacátých let 20. století. Byl tak následně zatčen, usvědčen, k padělání se přiznal a kvůli tomu byl postaven před soud. Porotou byl uznán jako nevinný a byl propuštěn zpět na svobodu. (Kalabis, 2012)

Mezi významné padělatele se řadily i státy, resp. vlády – tehdy se padělání používalo jako „tajná zbraň“. Francouzský císař Napoleon je příklad „státního padělatele“. Když r. 1806 obsadil Vídeň, okopíroval tiskařské desky a konfiskoval originály. Poté nechal v Itálii a Paříži tisknout padělky velmi vysoké kvality. (Kalabis, 2012)

Padělatelé z Maďarska v r. 1918 padělali československou měnu – mělo se jednat o tzv. „odvetu“, která se týkala toho, že se Slovensko odtrhlo od Uherska a stalo se tak součástí Československé republiky. Velkou roli v tom hrál maďarský univerzitní profesor Mészáros. (Kalabis, 2012)

V únoru r. 2021 na Pardubicku byli obviněni dva muži, kteří padělali bankovky hodnoty 2 000 Kč. Tyto padělky byly označeny pátým stupněm nebezpečí. Muži si s padělky nedali velkou práci. Vytvořili bankovku, která měla na obou stranách portrét Emy Destinové a zcela postrádala zadní stranu včetně sériového čísla. (Policie České republiky, 2021)

V květnu r. 2021 byli obviněni čtyři osoby ze Zlínského kraje kvůli údajnému padělání eurobankovek. Jeden ze čtyř mužů měl s paděláním zkušenosti již v minulosti. Také se měl zabývat paděláním historických československých bankovek, konkrétně bankovka nominální hodnoty 5 000 Kč z r. 1919, kterou měl následně prodávat za 1,5-2,5 miliónů korun. Muži vytiskly eurobankovky hodnoty 100 a 500 € v hodnotě 40 997 138 Kč. Celkem tak bylo zadrženo 4 781 kusů eurobankovek a některé padělky historických bankovek Československa. (Policie České republiky, 2021)

## Závěr

Bakalářská práce se zabývala ochrannými prvky platidel a paděláním peněz. Hlavním cílem bylo přiblížit ochranné prvky české bankovky a eurobankovky a samotné padělání.

V teoretické části byla stručně popsána historie peněz. Byly detailně vysvětleny peníze a jejich funkce. Následně byla stručně charakterizována soustava českých platidel, kde byly popsány jednotlivé platné mince a bankovky. V závěrečné kapitole bylo představeno padělání. Na začátku této obsáhlé kapitoly bylo popsáno padělání obecně. Byly zmíněny jednotlivé stupně padělků. Následně byly vysvětleny tři techniky padělání peněz. A na závěr byly zmíněny jisté pomůcky při odhalování peněz, např. zkušební tužka.

Praktická část byla zaměřena na statistická data, která byla zpracována do přehledných tabulek a grafů. Byl porovnán r. 2020 s r. 2021. Byla stručně představena struktura oběživa v České republice. Zde bylo zjištěno, že hodnota oběživa bankovek a mincí v r. 2021 vzrostla. Ve stručné tabulce bylo vidět, jaké ochranné prvky má česká koruna a eurobankovka. Česká bankovka má devět ochranných prvků, eurobankovka jich má osm. Na grafech bylo zřejmé, jak klesaly/rostly počty zadržených padělků české koruny, eura a amerického dolaru na našem území. V samotném závěru bylo přiblíženo padělání v praxi, kde byly popsány případy z historie, ale i ze současnosti.

Do budoucna se počítá s tím, že bankovky a mince vymizí úplně a bude pouze bezhotovostní platební styk. Kdyby se zakázala hotovost, omezila by se kriminalita a praní špinavých peněz. Ale i tak dle mého názoru tato situace nemůže nastat. Například ve Švédsku nemá většina poboček hotovostní přepážky. Zatímco v České republice je hotovostní přepážka téměř na každé pobočce. Proto si myslím, že bankovky stále budou, tudíž má význam ochranné prvky zdokonalovat.

# Seznam použitých zdrojů

## Monografie

- Pekárek, J. (2000). *Poznáte padělek bankovky?*. Pragoeduca.
- Polouček, S. (2009). *Peníze, banky, finanční trhy*. C.H. Beck.
- Revenda, Z. (2012). *Peněžní ekonomie a bankovníctví* (5., aktualiz. vyd). Management Press.
- Revenda, Z. (2013). *Peníze a zlato* (2., aktualiz. vyd). Management Press.
- Vencovský, F., & Kopecký, L. (2002). *Lidé a peníze*. Createam.
- Vondra, R. (2012). *Peníze v moderních českých dějinách*. Academia.

## Internetové zdroje

- Bankovky a mince*. Bankovky a mince - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 14. 3. 2022 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/>
- Dědek, prof. I. O. (2014). *Brettonwoodský řád*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/brettonwoodsky-rad>
- Dědek, prof. I. O. (2014). *Wernerův Plán*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/werneruv-plan>
- Dědek, prof. I. O. (2014). *Evropský Měnový systém*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/evropsky-menovy-system>
- Dědek, prof. I. O. (2014). *Maastrichtská Smlouva*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/maastrichtska-smlouva>
- Dědek, prof. I. O. (2013). *Turbulence 1992-93*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/turbulence-1992-93>
- Dědek, prof. I. O. (2013). *Vznik Eurozóny*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/vznik-eurozony>
- Dědek, prof. I. O. (2013). *Hotovostní Euro*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/hotovostni-euro>
- Dědek, prof. I. O. (2015). *Krizové Období*. Zevedení eura v České republice. Dostupné 5. 11. 2021 z <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/historie-eura/krizove-obdobi>
- European Central Bank. (2021). *Euro*. European Central Bank. Dostupné 29. 11. 2021 z <https://www.ecb.europa.eu/euro/html/index.cs.html>
- European Central Bank. (2021). *Mince*. European Central Bank. Dostupné 29. 11. 2021 z <https://www.ecb.europa.eu/euro/coins/html/index.cs.html>

European Central Bank. (2021). *Bankovky*. European Central Bank. Dostupné 29. 11. 2021 z <https://www.ecb.europa.eu/euro/banknotes/html/index.cs.html>

*Historie peněz - penize.org*. (n.d.). Dostupné 3. 11. 2021 z <http://penize.org/historie-penez/>

Kalabis, Z. (2012, January 19). *Skutečné Příběhy: Jak Se Padělají Peníze?* Měšec.cz. Dostupné 21. 3. 2022 z <https://www.mesec.cz/clanky/skutecne-pribehy-jak-se-padelaji-penize/>

Martin Tušek, [www.5veci.cz](http://www.5veci.cz). (2021). *Ochranné prvky na bankovkách*. PapirovaPlatidla.cz. Dostupné 18. 9. 2021 z <https://www.papirovaPlatidla.cz/informace/ochranné-prvky>

*Měnová Politika*. Měnová politika - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 15. 8. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/uloha/>

*Nejčastější Otázky a odpovědi na téma padělání českých bankovek a mincí*. Nejčastější otázky a odpovědi na téma padělání českých bankovek a mincí - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 21. 3. 2022 z <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Nejcastejsi-otazky-a-odpovedi-na-tema-padelani-ceskych-bankovek-a-minci/>

*Ochranné prvky 1000 Kč*. Ochranné prvky 1000 Kč - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 18. 9. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/ochranné-prvky-1000-kc/>

*Počet padělaných Bankovek Se Zvýšil, českou Měnu je ale I Nadále Těžké Falšovat*. Počet padělaných bankovek se zvýšil, českou měnu je ale i nadále těžké falšovat - Česká národní banka. (2022). Dostupné 4. 3. 2022 z <https://www.cnb.cz/cs/cnb-news/tiskove-zpravy/Pocet-padelanych-bankovek-se-zvysil-ceskou-menu-je-ale-i-nadale-tezke-falsovati>

*Počty zadržovaných padělků V letech 2012 – 2021*. Počty zadržovaných padělků v letech 2012 – 2021 - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 20. 2. 2022 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/padelky/pocty-zadrzenych-padelku/>

*Policie české Republiky*. Padělané dvoutisícovky - Policie České republiky. (2021). Dostupné 7. 4. 2022 z <https://www.policie.cz/clanek/padelane-dvoutisicovky.aspx>

*Policie české Republiky*. Obvinění 4 osob z padělání peněz - Policie České republiky. (2021). Dostupné 7. 4. 2022 z <https://www.policie.cz/clanek/obvineni-4-osob-z-padelani-penez.aspx>

*Průvodce Ochrannými prvky bankovek 1000 Kč - CNB.CZ*. (n.d.). Dostupné 23. 9. 2021 z [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/o\\_cnb/.galleries/publikace/download/brozura\\_A\\_5\\_ochranné\\_prvky.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/o_cnb/.galleries/publikace/download/brozura_A_5_ochranné_prvky.pdf)

Řežábek, P. (2008). *Konec drobných V čechách. Padesátníků Odzvoní V SRPNU*. Konec drobných v Čechách. Padesátníků odzvoní v srpnu - Česká národní banka. Dostupné 7. 9. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/autorske-clanky-rozhovory-s-predstaviteli-cnb/Konec-drobnych-v-Cechach.-Padesatniku-odzvoni-v-srpnu/>

Řežábek, P. (2009). *Emise oběživa a Nové Ochranné prvky Bankovek - CNB.CZ*. česká národní banka. Dostupné 18. 9. 2021 z [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/verejnost/galleries/pro\\_media/konference\\_projevy/vystoupeni\\_projevy/download/rezabek\\_20091130\\_nova\\_5000.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/verejnost/galleries/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/rezabek_20091130_nova_5000.pdf)

TYDEN, www.tyden.cz. (2017, March 13). *Loni Se Padělalo Méně. Jaké Bankovky Se Nejvíce Falšovaly?* TYDEN.cz. Dostupné 22. 2. 2022 z [https://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/loni-se-padelalo-mene-jake-bankovky-se-nejvice-falsovaly\\_421281.html](https://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/loni-se-padelalo-mene-jake-bankovky-se-nejvice-falsovaly_421281.html)

*Ukončení platnosti 10 a 20haléřových mincí*. Ukončení platnosti 10 a 20haléřových mincí - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 7. 9. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/informace-k-ukonceni-platnosti-minci/ukonceni-platnosti-10-a-20halerovych-minci/index.html>

*Ukončení platnosti 50haléřových mincí*. Ukončení platnosti 50haléřových mincí – Česká národní banka. (n. d.). Dostupné 7. 9. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/informace-k-ukonceni-platnosti-minci/page/index.html>

*Ukončení platnosti bankovek V nominální Hodnotě 20 Kč*. Ukončení platnosti bankovek v nominální hodnotě 20 Kč - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 8. 9. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/informace-k-ukonceni-platnosti-bankovek/ukonceni-platnosti-bankovek-v-nominalni-hodnote-20-kc/>

*Ukončení platnosti Padesátikorunové Bankovky*. Ukončení padesátikorunové bankovky- Česká národní banka. (n. d.). Dostupné 8. 9. 2021 z <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/informace-k-ukonceni-platnosti-bankovek/ukonceni-platnosti-padesatikorunove-bankovky/>

*Zadržené padělky V roce 2021*. Zadržené padělky v roce 2021 - Česká národní banka. (n.d.). Dostupné 20. 2. 2022 z [https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/padelky/pad\\_ctvrtletni\\_sum/](https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/padelky/pad_ctvrtletni_sum/)



## Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Struktura bankovek v ČR r. 2020.....	44
Tabulka č. 2 Struktura mincí v ČR r. 2020.....	45
Tabulka č. 3 Struktura bankovek v ČR r. 2021.....	45
Tabulka č. 4 Struktura mincí v ČR r. 2021.....	46
Tabulka č. 5 Srovnání ochranných prvků.....	47
Tabulka č. 6 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (CZK).....	49
Tabulka č. 7 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (CZK).....	50
Tabulka č. 8 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (EUR).....	51
Tabulka č. 9 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (EUR).....	52
Tabulka č. 10 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (USD).....	53
Tabulka č. 11 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (USD).....	54
Tabulka č. 12 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2020 .....	55
Tabulka č. 13 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2021.....	56

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Vodoznak na bankovce 1000 Kč

Obrázek 2: Ochranný okénkový proužek na bankovce 1000 Kč

Obrázek 3: Barevná vlákna na bankovce 1000 Kč

Obrázek 4: Soutisková značka na bankovce 1000 Kč

Obrázek 5: Skrytý obrazec na bankovce 1000 Kč

Obrázek 6: Opticky proměnlivá barva na bankovce 1000 Kč

Obrázek 7: Iridiscentní pruh na bankovce 1000 Kč

Obrázek 8: Mikrotext na bankovce 1000 Kč

Obrázek 9: Plastický tisk na eurobankovce 100 €

Obrázek 10: Vodoznak s podobiznou na eurobankovce 100 €

Obrázek 11: Ochranný proužek na eurobankovce 100 €

Obrázek 12: Okno s podobiznou na eurobankovce 100 €

Obrázek 13: Hologram s podobiznou na eurobankovce 100 €

Obrázek 14: Zbarvení hologramu při naklonění u eurobankovky 100 €

Obrázek 15: Hologram se satelity na eurobankovce 100 €

Obrázek 16: Smaragdově zelené číslo na eurobankovce 100 €

Obrázek 17: Mikrotisk na eurobankovce 100 €

Obrázek 18: Mikrotisk z přední části eurobankovky 100 €

Obrázek 19: Mikrotisk pod lupou na eurobankovce 100 €

Obrázek 20: Eurobankovka 100 € pod UV světlem zepředu

Obrázek 21: Eurobankovka 100 € pod UV světlem zezadu

Obrázek 22: Eurobankovka 100 € pod speciálním UV-C světlem

## Seznam grafů

Graf č.1 Počty zadržených padělků v letech 2012-2021.....	48
Graf č. 2 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (CZK).....	49
Graf č. 3 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (CZK).....	50
Graf č. 4 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (EUR).....	52
Graf č. 5 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (EUR).....	53
Graf č. 6 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2020 (USD).....	54
Graf č. 7 Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2021 (USD).....	55
Graf č. 8 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2020.....	56
Graf č. 9 Padělané a pozměněné bankovky v roce 2021.....	57

## **Abstrakt**

Vargová, A. (2022). *Ochranné prvky platidel a padělání peněz* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

**Klíčová slova:** peníze, oběživo, mince, bankovky, ochranné prvky, eurobankovky, koruna česká, padělky, padělání

Bakalářská práce „Ochranné prvky platidel a padělání peněz“ se zabývá ochrannými prvky a paděláním. Hlavním cílem bakalářské práce je přiblížit ochranné prvky českých bankovek a eurobankovek a samotné padělání peněz. Práce je rozdělena teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popsána historie peněz, peníze a jejich funkce. Detailně jsou představeny jednotlivé ochranné prvky, stupně padělků, ale i techniky padělání. Praktická část je zaměřena na statistická data, která jsou nadále přehledně zpracována do tabulek a grafů, ze kterých lze vyčíst např. počty zadržených padělků na našem území. V závěru práce je popsáno padělání v praxi, kde jsou případy padělání z minulosti, ale i ze současnosti.

## **Abstract**

Vargová, A. (2022). *Protective elements on means of payments and money counterfeiting* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

**Key words:** money, currency, coins, banknotes, protective elements, euro banknotes, Czech crown, counterfeits, counterfeiting

The bachelor thesis "Protective elements of currency and counterfeiting" deals with protective elements and counterfeiting. The main aim of the bachelor thesis is to present the protective elements of Czech banknotes and euro banknotes and the counterfeiting itself. The thesis is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part describes the history of money, money and its functions. The individual protective elements, the degrees of counterfeiting and the techniques of counterfeiting are presented in detail. The practical part focuses on statistical data, which are still clearly processed in tables and graphs, from which it is possible to read, for example, the number of seized counterfeits on our territory. The thesis concludes with a description of counterfeiting in practice, with stories of counterfeiting from the past as well as from the present.