

MISCELLANEA

Percepcja kryptowalut przez młodych uczestników rynku finansowego na przykładzie Polski i Niemiec

Marta Maciejasz*, Robert Poskart#

Nadesłany: 13 lipca 2022 r. Zaakceptowany: 25 października 2022 r.

Streszczenie

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badań empirycznych dotyczących percepcji kryptowalut wśród młodych uczestników rynku finansowego. Badania zostały przeprowadzone w 2019 r., przed wybuchem pandemii COVID-19, niemal równocześnie w dwóch krajach: w Polsce i w Niemczech. Celem tych badań było uchwycenie różnic w sposobie postrzegania walut krajowych, światowych walut rezerwowych oraz kryptowalut, a także różnic w poziomie zaufania do dotychczasowego systemu finansowego na świecie. Wyniki badań pokazały, że istnieją znaczne różnice w percepcji, wynikające z wielu czynników, m.in. poziomu rozwoju gospodarki, innowacyjności rynków finansowych, historycznych uwarunkowań i będącej ich pochodną tzw. świadomości (mentalności) zbiorowej. Uzyskane wyniki badań mogą stanowić punkt wyjścia do dalszych, pogłębionych analiz badanego zjawiska na poziomie międzynarodowym, nie tylko w sferze ekonomii i finansów, ale również finansów behawioralnych, socjologii i psychologii.

Słowa kluczowe: kryptowaluty, postawy wobec pieniądza, rynek finansowy, porównania międzynarodowe

JEL: D14, D91, G53, G41

* Uniwersytet Opolski; e-mail: marta.ms@uni.opole.pl; ORCID: 0000-0001-8110-2719.

Uniwersytet Opolski; e-mail: rposkart@uni.opole.pl; ORCID: 0000-0001-5895-7209.

1. Wstęp

Ogromna popularność pieniądza cyfrowego, płatności mobilnych oraz wzrastająca liczba kryptowalut i kapitalizacja samego rynku, a także ich spektakularne wejście do głównego nurtu globalnych finansów rodzą fundamentalne pytania o przyszłość obecnego systemu finansowego (Sterling 2020). Dysfunkcje tego systemu pojawiają się od dłuższego czasu (od 1971 r.) i powodują jego stopniową erozję (Dembinski 2011). Dały się zauważyć już podczas wcześniejszych kryzysów finansowych, a niezaprzeczalnie widoczne w tzw. mainstreamie były najpóźniej w czasie globalnego kryzysu w 2008 r. Sprawily, że pieniądz fiducyjny (tzw. *fiat money*) zaczął tracić swoją wiarygodność w nowoczesnym społeczeństwie XXI w. W końcowym efekcie będzie to powodować zwiększenie zmienności zachowań uczestników rynku – gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw (Stosic i in. 2018). Jednym z przejawów tego jest pojawienie się w ostatnich latach na globalnym rynku finansowym nowego zjawiska, jakim są prywatne i zdecentralizowane, niezależne od banków centralnych waluty cyfrowe – kryptowaluty (Nakamoto 2008), które zaczęły przejmować niektóre funkcje tradycyjnego pieniądza (Nian, Kuo Chuen 2015). Mogą mieć istotny wpływ na przyszłość tradycyjnego systemu finansowego, stać się jego następcą czy istotnym (kluczowym) uzupełnieniem (Laboure 2020; Grossman 2019; Parkin 2019; Ciaian, Rajcaniova, Kancs 2016b). Mają bowiem cechy pozwalające kompensować istotne ułomności tradycyjnego systemu dzięki zastosowaniu nowych technologii (takich jak blockchain) oraz ekosystemów IT, wykorzystujących jego architekturę i rewolucyjnych pod względem możliwości (Poskart 2020).

Zjawisko kryptowalut wciąż wymaga systematycznych i pogłębionych badań naukowych, ponieważ prywatny, zdecentralizowany pieniądz cyfrowy (kryptowaluty) rzadko jest dostrzegany w opracowaniach dotyczących tradycyjnego pieniądza, stabilności systemu finansowego i jego przyszłości. W szczególności brak jest badań porównawczych i międzynarodowych. Celem tego artykułu jest zatem odpowiedź na pytania:

Czy kryptowaluty konstruowane w oparciu o blockchain są ważną alternatywą dla obecnie funkcjonujących pieniędzy fiducyjnych?

Czy kryptowaluty mają cechy, które czynią je następcami pieniądza fiducyjnego?

Czy istnieją międzynarodowe różnice w postrzeganiu tradycyjnego systemu monetarnego i kryptowalut i postawie wobec nich?

Aby odpowiedzieć przynajmniej częściowo na te pytania, wykonano badanie pilotażowe na ponad 400-osobowej grupie respondentów w Niemczech, Polsce, Rosji i Chinach na przełomie 2019 i 2020 r., czyli przed wybuchem pandemii COVID-19. Badania ponownie przeprowadzono w tych krajach podczas drugiej i trzeciej fali pandemii na przełomie 2020 i 2021 r., tym razem na około 850-osobowej grupie respondentów (za pomocą ankiety online). Na tej podstawie dokonano analizy porównawczej krajów. W niniejszym artykule przedstawiono zestawienie odpowiedzi respondentów z Niemiec i Polski. Wnioski z analizy danych uzyskanych w pozostałych krajach były i będą przedmiotem kolejnych opracowań naukowych.

2. Kryptowaluty jako nowe zjawisko w świecie finansów – przegląd literatury

Powiększający się stale deficyt zaufania do funkcjonującego na świecie systemu finansowego spowodował powstanie nowego zjawiska, jakim są całkowicie prywatne zdecentralizowane waluty cyfrowe

(kryptowaluty). Deficyt ten wynika z co najmniej kilku czynników. Jednym z nich jest obciążenie globalnej gospodarki ogromnym zadłużeniem, które na poziomie prywatnym, korporacyjnym i państwowym przekracza według danych BIS (Bank for International Settlements) trzykrotność światowego PKB (Mauldin 2021). Jednocześnie można zauważyć, uzasadniony skądinąd, spadek zaufania do klasycznych walut fiducjarnych, co jest efektem wieloletniego (od 2008 r.) stosowania przez banki centralne głównych gospodarek świata (amerykański FED, japoński BoJ, angielski BoE, europejski EBC) niestandardowych narzędzi polityki pieniężnej – tzw. luzowania ilościowego (QE, *quantitative easing*), połączonych z istnieniem realnie ujemnych stóp procentowych w większości głównych gospodarek świata.

Występowanie niemal równocześnie wszystkich tych (brzemiennych w skutki) anomalii systemowych spowodowało, że powstało wiele niepokojących zjawisk rynkowych, mających najczęściej charakter baniek spekulacyjnych, takich jak wieloletni eksplozywny wzrost wartości indeksów giełdowych głównych rynków kapitałowych świata (tzw. niekończąca się hossą), bańka na obligacjach skarbowych i korporacyjnych, wzrost wycen nieruchomości oraz, będący głównym przedmiotem niniejszego opracowania, ogromny wzrost popularności prywatnych, zdecentralizowanych walut cyfrowych opartych na technologii blockchain – kryptowalut (Geuder, Kinateder, Wagner 2019; Bouri, Shahzad, Roubaud 2019; Caporale, Gil-Alanac, Plastund 2018).

Gwałtowny wzrost wyceny całego rynku kryptowalut objawia się m.in. stałym wzrostem liczby walut cyfrowych, których jest obecnie (wrzesień 2022 r.) ponad 21 tys., co w porównaniu z około 180 walutami narodowymi (wg danych ONZ) oznacza, że na jedną walutę narodową przypada około stu walut cyfrowych. Nie bez znaczenia jest również relatywnie duża kapitalizacja rynku walut cyfrowych, dochodząca w przeszłości (listopad 2021 r.) nawet do 1,6 bln USD (Coinmarketcap.com). Z jednej strony świadczy to o ogromnym potencjale tego rynku (Kyriazis 2019) oraz o jego stale rosnącym znaczeniu w dotychczas, co do zasady, konserwatywnym świecie finansów. Z drugiej strony zjawisko to może się również wiązać ze spadkiem zaufania do scentralizowanych rynków finansowych, centralnych regulatorów systemu i instytucji nadzoru. Jednocześnie łączy się ze wzrostem obaw inflacyjnych oraz chęcią ucieczki posiadaczy kapitału od realnie ujemnych stóp procentowych.

Wydaje się, że w obecnej trudnej sytuacji, w jakiej znalazła się gospodarka światowa – w dobie pandemii COVID-19 i napięć systemowych, będących wynikiem zmian w światowym łańdźcu i międzynarodowym handlu, oraz wobec toczącej się od końca lutego 2022 r. wojny w Ukrainie – poszukiwanie odpowiedzi na pytania dotyczące przyszłości światowego systemu finansowego stało się jeszcze pilniejsze. Istnieją wprawdzie opracowania naukowe poświęcone ewolucji pieniądza oraz jego przyszłości (Bitros, Economou, Kyriazis 2020; Miller, Michalski, Stevens 2002), jednak zjawisko kryptowalut wciąż wymaga systematycznych i pogłębionych badań naukowych. Pieniądz cyfrowy rzadko jest zauważany w opracowaniach dotyczących zarówno ewolucji pieniądza, jak i stabilności systemu finansowego oraz jego przyszłej architektury.

Istnieją opracowania traktujące o możliwościach osiągnięcia w bardzo krótkim czasie ponadprzeciętnych zysków (tzw. *daytrading*) na rynku kryptowalut i poziomie jego efektywności (Kyriazis 2019; Stosic i in. 2018; Al mudhaf 2018; Ciaian, Rajcaniova, d'Artis Kancs 2016b). Są również artykuły opisujące rynek kryptowalut jako bańkę spekulacyjną (Geuder, Kinateder, Wagner 2019) lub jako środek umożliwiający pranie brudnych pieniędzy, handel narkotykami i finansowanie terroryzmu (Choo 2015). Niektóre z prac naukowych poświęconych kryptowalutom prezentują również sposoby ich pozyskiwania – tzw. wydobywanie, przez analogię do pozyskiwania złota (Eyal, Siner 2018).

Przede wszystkim brakuje opracowań opartych na badaniach uczestników systemu finansowego, które traktowałyby użytkowników – aktualnych i potencjalnych – jako podmioty istotne dla funkcjonowania systemu finansowego, bazującego przecież zawsze na powszechnej akceptacji i zaufaniu do pieniądza będącego jego emanacją. W szczególności brakuje badań porównawczych i międzynarodowych, zwłaszcza takich, które prowadzone by były równolegle w kilku krajach przez ten sam zespół badawczy bądź konsorcjum badawcze (Khan i in. 2020; Maciejasz-Świątkiewicz, Poskart 2020). Nie ma również (a może przede wszystkim) międzynarodowych badań porównawczych pokazujących, jak pandemia COVID-19 zmieniła percepcję i status pieniądza fiducjarnego oraz kryptowalut.

3. Metodologia badania i charakterystyka próby badawczej

Badanie pilotażowe wykonano w Polsce oraz w Niemczech i jest ono częścią większego i szerszego badania o charakterze międzynarodowym. Zostało przeprowadzone w grudniu 2019 r. i styczniu 2020 r. z udziałem 281 ankietowanych osób – 143 z Niemiec i 128 z Polski. Byli to studenci kierunków ekonomiczno-finansowych. Kwestionariusz papierowy wykorzystany w badaniu składał się z 26 pytań związanych z wirtualnymi pieniędzmi oraz pięciu pytań o charakterze demograficznym. Badanie miało formę ankiety audytoryjnej.

Taka grupa respondentów została wybrana z kilku powodów. Po pierwsze, uważa się, że młode osoby są bardziej otwarte na nowe, innowacyjne technologie, a tym samym chętniej korzystają z wirtualnych pieniędzy. Po drugie, studenci kierunków ekonomiczno-finansowych powinni być bardziej predestynowani do korzystania z nowych form pieniądza. Po trzecie, miała to być grupa z pewnym doświadczeniem w dziedzinie finansów, która dzięki temu łatwiej zrozumie pytania zadane w ankiecie.

Pytania postawione na początku badania brzmiały:

P1. Czy występują różnice między krajami w zakresie postrzegania i używania kryptowalut?

P2. Jakie są różnice w sposobie korzystania z kryptowalut przez respondentów z różnych krajów?

Jako odpowiedzi na te pytania sformułowano dwie hipotezy:

H1. Istnieją różnice między krajami w postrzeganiu i wykorzystywaniu kryptowalut.

H2. Istnieją różnice w używaniu kryptowalut do realizacji płatności i do oszczędzania w poszczególnych krajach.

Pierwsza grupa pytań miała charakter demograficzny. Strukturę respondentów objętych badaniem przedstawiono na wykresie 1.

Grupy respondentów pod względem liczebności były do siebie podobne; pochodziły z Niemiec (N = 143) i z Polski (N = 128). Struktura respondentów według miejsca zamieszkania pokazuje, że respondenci z Polski pochodzą raczej z małych miast i wsi. Struktura wieku dla obu krajów świadczy, że większość respondentów była relatywnie młoda (16–18 lat – 2,22%, 19–24 lata – 85,93%) lub nieco starsza (25–30 lat – 10,37%). Struktura ta jest efektem założeń metodologicznych przyjętych na potrzeby badań. Analiza według płci pokazuje, że 59,19% stanowiły kobiety, 39,71% mężczyźni, a trzy osoby nie wskazały żadnej odpowiedzi (1,1%), niemniej polska grupa jest bardziej sfeminizowana (77,17%) niż niemiecka.

4. Percepcja kryptowalut – podobieństwa i różnice na przykładzie Polski i Niemiec

Pytania ankiety odnosiły się różnych zagadnień związanych z problematyką pieniądza w szerokim ujęciu. Pierwsze pytanie dotyczyło ogólnego zaufania ankietowanych osób do tradycyjnego systemu finansowego. Zastosowano tu skalę Likerta, gdzie 1 oznacza brak zaufania, a 10 całkowite zaufanie. Prosta średnia arytmetyczna (\bar{x}) i odchylenie standardowe (d) dla badanych krajów wyniosły:

- Polska: $\bar{x} = 6,44$; $d = 1,76$,
- Niemcy: $\bar{x} = 6,23$; $d = 1,71$.

Pokazuje to, że respondenci z obu krajów deklarują podobną znajomość i zaufanie do tradycyjnego systemu finansowego. Nieco niższe wartości są w Niemczech, co może zaskakiwać, gdyż gospodarka niemiecka jest postrzegana jako bardziej rozwinięty rynek finansowy, o wyższym poziomie kapitalizacji i dłuższych tradycjach rynkowych niż rynek polski. Drugie pytanie – o sposób postrzegania tradycyjnego pieniądza emitowanego przez bank centralny – wskazuje, że respondenci uważają, iż pieniądz pełni funkcje raczej środka płatniczego niż środka gromadzenia wartości czy narzędzia spekulacji. Jest to dość zaskakujące, ponieważ wszystkie te odpowiedzi powinny być zgodne z ogólnie przyjętymi funkcjami pieniądza i wydawałoby się, że teoretycznie wszystkie trzy funkcje powinny być traktowane jednakowo. Uczestnicy badania podobnie postrzegają ten aspekt, chociaż w Niemczech struktura odpowiedzi była bardziej spłaszczona niż w Polsce, co pokazuje, że respondenci niemieccy są mniej skoncentrowani na pierwszej funkcji i częściej zauważają dwie pozostałe (wykres 2). W przypadku Polski wielokrotnie już stwierdzono powszechność korzystania z wysoce innowacyjnych bankowych technologii transakcyjnych i jest ona jednym z liderów płatności bezgotówkowych (często z wykorzystaniem aplikacji na smartfony). Wydaje się, że dla respondentów z naszego kraju główną funkcją pieniądza jest funkcja środka płatniczego, natomiast maleje znaczenie funkcji przechowywania wartości. Z drugiej strony większe znaczenie przypisuje się pieniądzwowi w funkcji środka spekulacji. Zdaje się to potwierdzać wyższą świadomość ekonomiczną respondentów z Niemiec, którzy wykorzystują pieniądze nie tylko do zaspokajania potrzeb życia codziennego, ale także do inwestowania w różnego rodzaju instrumenty finansowe. Musimy jednak mieć świadomość, że studenci relatywnie rzadko posiadają znaczne nadwyżki środków pieniężnych gromadzonych w celu oszczędzania lub na potrzeby spekulacyjne. Potrzebują pieniędzy raczej do sfinansowania swojego życia w mieście akademickim. Ta różnica w odpowiedziach pomiędzy Niemcami a Polską może wynikać z faktu, że w badaniu wzięli udział uczestnicy studiów licencjackich. Jednak wciąż są wśród nich osoby, które wykorzystują kryptowaluty w celach spekulacyjnych, ponieważ szybki wzrost wartości i chęć szybkiego zarobku silnie oddziałują na wyobraźnię, zwłaszcza młodego człowieka. Ten wniosek zdają się potwierdzać badania przeprowadzone w latach 2016–2019 przez polsko-niemiecki zespół naukowców. Wnioski z tego badania zostały opublikowane w książce *Poskromienie niepewności* (Hartwig, Pleskac, Pachur 2019).

Kolejne pytanie dotyczyło poziomu zaufania respondentów do głównych walut światowych. Ogólnie rzecz biorąc, walutą najbardziej godną zaufania jest euro i wygląda to podobnie w obu krajach. Takie odpowiedzi są zrozumiałe w przypadku Niemiec – największej gospodarki strefy euro, ale zastanawiające w Polsce, gdzie walutą narodową jest złoty. Tylko jedna osoba uznała ją za najbardziej godną zaufania. Widać też, że polscy respondenci częściej wskazywali dolary amerykańskie niż Niemcy (wykres 3). Wydaje się, że Polacy bardziej ufają obcej walucie, ponieważ tradycyjnie uznają, że lepiej realizuje funkcję tezauryzacji i zarazem ma większą siłę nabywczą. Rozkład odpowiedzi na to pytanie

prawdopodobnie wynika z tego, że w Polsce badanie przeprowadzono wśród studentów z regionu opolskiego, który charakteryzuje się tradycją zagranicznych migracji zarobkowych, głównie do Niemiec, co wiązało się z niemal powszechnym wykorzystaniem euro, a wcześniej marki niemieckiej m.in. w transferach dochodów z pracy z zagranicy od 2002 r. Być może z tego powodu respondenci uważają ją za bardziej wiarygodną od waluty krajowej (Jończy 2010). Wytlumaczeniem tak wysokiego poziomu akceptacji euro może być również stosunkowo wysoki kurs euro do złotego¹. Nie powinien również dziwić relatywnie wysoki poziom zaufania do dolara amerykańskiego (USD) jako waluty historycznie uważanej za godną zaufania, będącej symbolem wolnego świata oraz kapitalizmu. W okresie komunizmu dolar amerykański (USD) był uważany za tzw. twardą walutę, wykorzystywaną do obiegu na czarnym rynku. W tym czasie za większość dóbr trwałego użytku i o znacznej wartości, takich jak mieszkania, grunty, samochody, złoto, płacono dolarami amerykańskimi (Bilski 2011).

Pytanie 4 dotyczyło preferowanej przez respondentów formy płatności. Wydaje się, że przelewy bankowe online cieszą się największą popularnością wśród respondentów (84,72%), znacznie większą niż gotówka (9,73%). W tej kwestii nie było prawie żadnych różnic między krajami.

Kolejna grupa pytań odnosiła się do kryptowalut jako narzędzia finansowego. Piąte pytanie dotyczyło posiadanej wiedzy o kryptowalutach. Średni poziom wiedzy był oceniany przez respondentów na 3,64 w Niemczech ($d = 2,18$, Min = 1, Max = 9, N = 140) oraz 3,86 w Polsce ($d = 2,05$, Min = 1, Max = 10, N = 128). Wygląda na to, że polscy studenci nieco wyżej oceniają swoją wiedzę o kryptowalutach niż studenci niemieccy. Ogólnie rzecz biorąc, przeciętny poziom wiedzy respondentów o kryptowalutach jest niższy niż wiedza o tradycyjnym systemie finansowym, co wcale nie zaskakuje. Ponownie widać, że polscy respondenci prezentują większą pewność siebie w tym zakresie. Nie wiadomo jednak, na ile ta pewność siebie jest uzasadniona.

Szóste pytanie dotyczyło cech kryptowalut i pozwalało na wybranie kilku odpowiedzi. Okazało się, że najczęściej wskazywano na zasób cyfrowy (oba kraje), zdecentralizowaną kontrolę (Niemcy) i środek wymiany (Polska). Niektóre osoby uznały, że wszystkie cechy są jednakowo ważne. Ogólnie odpowiedzi były rozproszone, co sugeruje, że respondenci nie są do końca pewni specyfiki kryptowalut (wykres 4). Taka struktura odpowiedzi może sugerować, że różne cechy odgrywają różne role według respondentów z obu krajów i wydaje się, że dla Niemców decentralizacja lub brak kontroli są najważniejsze, podczas gdy dla Polaków kryptowaluty są tylko specyficzną klasą aktywów. Może się też wydawać, że niemieccy respondenci kładą większy nacisk na inne cechy niż polscy, z których większość wskazywała na decentralizację i blockchain jako na kluczowe cechy kryptowalut odróżniające je od walut fiducjarnych – scentralizowanych i opartych wyłącznie na zaufaniu do emitenta (wierze w stabilność systemu finansowego).

Podobne wnioski można wyciągnąć z odpowiedzi na kolejne pytanie dotyczące charakterystyki technologii blockchain. Najwięcej polskich respondentów uważa, iż blockchain to rozproszona baza danych (39,85%), a następna grupa – że algorytmy kryptograficzne są potrzebne i blockchainem nie można manipulować z zewnątrz (27,03%). Podobna liczba respondentów wskazywała, że każdy uczestnik może mieć dostęp do wszystkich danych przechowywanych w blockchainie (16,22%) oraz że niezbędny jest mechanizm konsensusu, który uniemożliwia manipulację blockchainem (16,89%). W przypadku niemieckich respondentów wygląda to trochę inaczej. Najczęstszą odpowiedzią było to, że w ramach technologii blockchain potrzebne są algorytmy kryptograficzne i nie można manipulować block-

¹ Wg danych NBP średni kurs euro w czasie przeprowadzania badań, tj. w 2019 r., wynosił: 1 EUR = 4,2980 PLN; źródło: https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/arch_a.html (dostęp 18 lutego 2022 r.).

chainem (44,32%), a następne w kolejności było rozproszenie bazy danych (25,84%). Najbardziej wskazywano, że każdy uczestnik może mieć dostęp do wszystkich danych przechowywanych w blockchainie (14,20%) oraz że niezbędny jest tu mechanizm konsensusu, aby uniemożliwić manipulowanie blockchainem (15,34%). Pytanie to miało zbadać wiedzę studentów na temat kryptowalut. W rzeczywistości algorytmy kryptograficzne są niezbędne do każdej bezpiecznej wymiany w Internecie. Publicznym łańcuchem bloków można manipulować w zależności od mechanizmu konsensusu. Taka struktura odpowiedzi może świadczyć o pewnej nieświadomości w tej kwestii, ponieważ studenci podczas badania ankietowego nie mieli możliwości uzyskania odpowiednich informacji na ten temat.

Ósme pytanie ankiety miało na celu zweryfikowanie, jak respondenci postrzegają wartość kryptowalut w porównaniu z tradycyjnymi pieniędzmi. Wygląda na to, że ich zdaniem kryptowaluty nie są równe tradycyjnym pieniądзом, przede wszystkim są mniej warte. Respondenci w Polsce częściej niż w Niemczech deklarują, że kryptowaluty są warte więcej (17,97% w Polsce, 5% w Niemczech), a znacznie rzadziej, że są warte mniej (22,66% w Polsce, 42,14% w Niemczech). Wydaje się, że Polacy częściej postrzegają kryptowaluty jako środek gromadzenia wartości niż Niemcy. Może to również wynikać z charakterystycznego dla Polski postrzegania pieniądza, będącego konsekwencją obciążenia historycznych, takich jak wojna, okupacja, komunizm, socjalizm, transformacja ustrojowa. Wszystkim wymienionym zjawiskom prawie zawsze towarzyszyła inflacja, która w Polsce na początku okresu transformacji – na początku lat 90. XX w. – osiągnęła rozmiary hiperinflacji (nawet ponad 600% rocznie). W wyniku hiperinflacji i panujących wówczas realnie ujemnych stóp procentowych ludność straciła ogromną część swoich oszczędności. Współcześnie mimo radykalnie odmiennej sytuacji ekonomicznej obawy te nadal funkcjonują w świadomości zbiorowej, utrwalonej w przekazach (ustnych i pisemnych) rodziców i dziadków, którzy musieli się zmierzyć z koniecznością radzenia sobie w tych niezwykle trudnych warunkach ekonomicznych. Tworzy to tzw. kulturę inflacji, specyficzną dla danego kraju. Skutkiem tego może być większe zaufanie respondentów do siły zdecentralizowanego rejestru (DLT) i technologii blockchain niż do banku centralnego (EBC i NBP).

Zgodnie z odpowiedziami udzielonymi na kolejne pytanie za kryptowalutę najbardziej godną zaufania uznano bitcoina i było tak w obu krajach. W Polsce wskazało na niego prawie 90% studentów, a w Niemczech 63,64%. Można to interpretować w ten sposób, że respondenci z Niemiec są bardziej świadomi tego, że istnieją także inne kryptowaluty, i mają większą wiedzę na ich temat.

Uczestników ankiety zapytano również, czy zaakceptowałyby wypłatę części wynagrodzenia w kryptowalutach. Tylko około 12% z nich zadeklarowało, że przyjmie wypłatę wynagrodzenia w takiej formie. Zdecydowana większość (67,53%) była przeciwna, 6,27% stwierdziło, że zależy to od waluty, a 14,39% odpowiedziało „nie wiem”. Może to wynikać z bardzo dużej zmienności kursów kryptowalut, powodującej znaczne ryzyko zmiany ich wartości i tym samym dużą niepewność co do siły nabywczej przyszłego wynagrodzenia. Tabela 1 przedstawia strukturę odpowiedzi na ww. pytanie dla obu analizowanych krajów.

Rozkład odpowiedzi przedstawionych w tabeli jest dość ciekawy, tym bardziej że respondenci w Polsce byłoby bardziej skłonni przyjąć część wynagrodzenia w kryptowalutach niż Niemcy. Może nie mają zaufania do krajowego pieniądza lub wygodniej jest wydawać obcą walutę? A może wierzą, że w przyszłości kursy kryptowalut spektakularnie wzrosną (tak stało się z bitcoinem) i ich oszczędności przechowywane w kryptowalutach staną się wtedy więcej warte? Z kolei oszczędności w walutach *fiat* w dobie występującej powszechnie realnie ujemnej stopy procentowej tak naprawdę są poddane stałej deprecjacji. Trzymając pieniądze na lokacie bankowej, godzimy się z faktem poniesienia pewnej

(z góry już określonej) straty. Są to nowe pytania, na które można by odpowiedzieć na kolejnym etapie ankiety w ramach przyszłych badań.

Na następne pytanie – o akceptację dokonywania transakcji za pomocą kryptowalut – nie udzielono tak jednoznacznych odpowiedzi. W Niemczech 35,66% respondentów zaznaczyło „nie”, a 37,06% zaznaczyło „tak”. Reszta (26,57%) odpowiedziała „nie wiem”. W Polsce było to odpowiednio: 30,67%, 28,13% i 41,41%. Taka struktura odpowiedzi wydaje się zaskakująca, ponieważ Polacy coraz częściej deklarują chęć przyjmowania wynagrodzeń w kryptowalutach, ale już nie tak chętnie chcą realizować w nich transakcje finansowe, związane zazwyczaj z prowadzeniem gospodarstwa domowego. Takie odpowiedzi mogą wynikać z tego, że w świadomości respondentów kryptowaluty w dłuższej perspektywie mogą zyskiwać na wartości, zatem szkoda byłoby się ich pozbyć i wydać na zwykłe transakcje w życiu codziennym. Lepiej je przechowywać, licząc na przyszły wzrost ich wartości. Może to odpowiadać prawidłowości powszechnie znanej jako prawo Kopernika-Greshama, zgodnie z którym „zły pieniądz wypiera dobry”².

Kolejne pytania ankiety dotyczyły doświadczenia w korzystaniu z kryptowalut.

Odpowiedzi na te pytania pokazują, że respondenci mają bardzo małe doświadczenie w korzystaniu z kryptowalut. Chociaż studenci z Polski deklarują większą wiedzę na temat kryptowalut, ich realne doświadczenie w tym zakresie jest bardzo małe. Zjawisko to jest znane w literaturze jako efekt Dunninga-Krugera (Kruger, Dunning 1999). Zgodnie z nim osoby niewykwalifikowane w jakiejś dziedzinie wykazują tendencję do przeceniania swoich umiejętności w tym zakresie, podczas gdy osoby wysoko wykwalifikowane mają tendencję do zaniżania oceny swoich umiejętności.

Pytanie 16 dotyczyło chęci wykorzystania kryptowalut do celów spekulacyjnych. Odpowiedzi wskazują na pewne różnice, ponieważ Niemcy są bardziej zainteresowani podejmowaniem takich działań, podczas gdy Polacy są pod tym względem sceptyczni. Ponownie może się wydawać dość dziwne, że Polacy wprawdzie deklarują większe zaufanie do kryptowalut, jednak są mniej zainteresowani ich praktycznym wykorzystaniem.

W kolejnym pytaniu sprawdzano gotowość respondentów do utrzymywania części oszczędności w kryptowalutach. Wydaje się, że respondenci nie są na to gotowi, bo prawie połowa zaznaczyła „nie” (46,48% w Niemczech, 46,09% w Polsce), około 20% nie było pewnych („nie wiem” – 18,31% w Niemczech, 25% w Polsce), około 30% zadeklarowało „tak” (30,28% w Niemczech, 28,91% w Polsce), a tylko nieliczni twierdzą, że zależy to od rodzaju kryptowaluty (18,93% w Polsce; co ciekawe, w Niemczech nie zaznaczono tej opcji). W Polsce respondenci byli znacznie bardziej niepewni, co może wynikać z wciąż małego rozpowszechnienia kryptowalut oraz nieznamomości mechanizmu ich funkcjonowania. Prawdopodobnie zmieni się to w przyszłości, wraz z oczekiwanym wzrostem wyceny kryptowalut i możliwym jednoczesnym spadkiem zaufania do obecnego systemu monetarnego i banków centralnych.

Kolejna grupa pytań dotyczyła możliwych zmian, jakie mogą zajść na rynku finansowym dzięki wprowadzeniu kryptowalut. Zapytani o zastąpienie tradycyjnych pieniędzy kryptowalutami respondenci byli dość jednomyślni. Około 60% ankietowanych było raczej przeciwnych (57,75% w Niemczech, 48,44% w Polsce), około 20% odpowiedziało „nie wiem” (22,53% w Niemczech, 25,78% w Polsce), a 20% zgodziło się z tą wizją (19,72% w Niemczech, 25,78% w Polsce). Polscy respondenci byli nieco mniej sceptyczni niż Niemcy. Można to ponownie tłumaczyć niskim stanem świadomości w kwestii kryptowalut i mechanizmu ich działania.

² Britannica, <https://www.britannica.com/topic/Greshams-law>.

Na kolejne trzy pytania możliwe było udzielenie odpowiedzi w skali Likerta. Dotyczyły one akceptowania niektórych relacji pomiędzy tradycyjnymi pieniędzmi a kryptowalutami.

Tabela 3 pokazuje, że zaprezentowane stwierdzenia rzadko były akceptowane. Oznacza to, że większość respondentów uważa, że kryptowaluty nie są bezpieczniejsze niż tradycyjne pieniądze, nie przechowują wartości dużo lepiej niż tradycyjne pieniądze, ale – co ciekawe – mogą być mniej podatne na inflację (czyli jednak lepiej przechowują wartość w długim okresie).

Analiza korelacji odpowiedzi udzielonych na pytania dotyczące oceny własnej wiedzy na temat kryptowalut wykazuje istotne statystycznie związki między zaufaniem ankietowanych do tradycyjnego systemu finansowego, posiadaną wiedzą o kryptowalutach oraz oceną wartości kryptowalut w porównaniu z tradycyjnymi walutami (wykres 7). Zależności te widać w obu krajach, jednak w Polsce są silniejsze i częstsze. W obu krajach potwierdza się, że ankietowani, którzy twierdzą, że kryptowaluty są mniej podatne na inflację niż pieniądze emitowane przez bank centralny, jednocześnie uważają, iż przechowują wartość lepiej niż pieniądź fiducjarny banku centralnego. Podobnie jest w przypadku stwierdzenia, że kryptowaluty są bezpieczniejsze niż pieniądź kreowany przez współczesny system bankowy. Osoby, które tak sądzą, uważają również, że kryptowaluty są mniej podatne na inflację niż pieniądze emitowane przez bank centralny oraz lepiej przechowują wartość (spełniają funkcję tezauryzacji). Według polskich respondentów ta zależność jest znacznie silniejsza niż według niemieckich. Ponadto osoby, które wyżej oceniały swoją wiedzę na temat kryptowalut, chętniej zgadzały się z powyższymi stwierdzeniami. W Polsce ta zależność jest istotna, choć na średnim poziomie, natomiast w Niemczech jest właściwie nieistotna statystycznie. Ostatnia zależność – między zaufaniem do tradycyjnego systemu finansowego a pozostałymi opiniami na temat kryptowalut – okazała się w obu krajach bądź nieistotna statystycznie, bądź bardzo słaba. Wyniki te wskazują, że polscy respondenci w porównaniu z niemieckimi są bardziej pewni swoich poglądów w badanej sferze i częściej postrzegają kryptowaluty jako innowacyjny instrument finansowy.

Analiza wariancji odpowiedzi uzyskanych na powyższe pytania zdaje się potwierdzać wcześniejsze wnioski. Średnie odpowiedzi polskich respondentów na pytanie 1. (o zaufanie do tradycyjnego systemu bankowego) i 22. (czy zgadzają się z tezą, że kryptowaluty lepiej przechowują wartość niż tradycyjny pieniądź) miały wyższe wartości niż odpowiedzi respondentów niemieckich. W przypadku pozostałych pytań rozkłady odpowiedzi nie różnią się istotnie.

Zgodnie z opiniami zawartymi w kolejnym pytaniu (tabela 4) najwięcej respondentów uważa, że transakcje z wykorzystaniem kryptowalut powinny być kontrolowane (56,93% w Niemczech, 36,22% w Polsce). Duża część respondentów uznała również, że kryptowaluty powinny istnieć równolegle z tradycyjnym pieniądzem kreowanym przez bank centralny i banki komercyjne (29,20% w Niemczech, 37,01% w Polsce) oraz że powinna istnieć jedna kryptowaluta o globalnym obiegu, niezależna od jakichkolwiek banków centralnych (35,04% w Niemczech, 27,56% w Polsce). Prawie 30% respondentów z Niemiec jest przekonanych, że transakcje z wykorzystaniem kryptowalut nie są całkowicie anonimowe, podczas gdy wśród Polaków twierdzi tak tylko 15,75%. Około 15% respondentów w obu krajach uważa, że transakcje z wykorzystaniem kryptowalut są całkowicie anonimowe, a podobna grupa, że transakcje te nie powinny być kontrolowane. Kilkunastu respondentów wskazało, że tylko jedna kryptowaluta powinna się znajdować w światowym obiegu, kontrolowana przez jeden bank centralny, a jeszcze mniej respondentów chciałoby, aby każdy kraj miał własną kryptowalutę, kontrolowaną przez jego bank centralny (tabela 4). Znaczne rozbieżności między odpowiedziami mogą wynikać z faktu, że w przypadku Polski brak kontroli może się wiązać z wysoko cenionym w kraju poczuciem wolności i niezależności od instytucji centralnych.

Ostatnie dwa pytania dotyczyły źródła wiedzy o kryptowalutach. Okazuje się, że jej głównym źródłem jest Internet – wskazało na niego ponad 80% respondentów w obu krajach. Wiedza pochodzi z następujących źródeł: od przyjaciół (38,69% w Niemczech, 37,01% w Polsce), z prasy (23,36% w Niemczech, 19,68% w Polsce), z literatury specjalistycznej (37,96% w Niemczech, 16,53% w Polsce), z programów telewizyjnych (17,52% w Niemczech, 20,47% w Polsce) i z programów radiowych (5,84% w Niemczech, 4,72% w Polsce). Pojedynczy respondenci wskazali inne źródła: prelekcje, podcasty, blogi inwestorów lub zajęcia na uczelni.

Na pytanie „Jakich informacji szukasz o kryptowalutach?” respondenci deklarowali, że głównie poszukują informacji o możliwości wymiany kryptowalut na tradycyjną walutę (51,59% w Polsce, 32,80% w Niemczech), o platformach handlu kryptowalutami (49,60% w Niemczech, 26,19% w Polsce), opcjach przechowywania kryptowalut (38,40% w Niemczech, 33,33% w Polsce) i możliwościach spekulacji kryptowalutami (31,20% w Niemczech, 29,37% w Polsce). Pojedyncze odpowiedzi dotyczyły innych celów: technicznej strony kryptowalut, informacji ogólnych (jakie kryptowaluty istnieją na rynku); kilka osób stwierdziło, że nie szukają żadnych informacji.

Ostatnie pytanie dotyczyło zaufania do walut i wydaje się, że tradycyjne waluty emitowane przez bank centralny nadal są najbardziej godną zaufania współczesną formą pieniądza. Respondenci mieli by również zaufanie do pieniądza opartego na standardzie złota (gdyby taki był), ale tylko nieliczni zadeklarowali najwyższy poziom zaufania do zdecentralizowanych kryptowalut niezależnych od banku centralnego.

Znacznie wyższe zaufanie do pieniądza opartego na standardzie złota w przypadku respondentów niemieckich może wynikać z ich większego konserwatyizmu w sferze finansowej niż w przypadku polskich respondentów. Ten konserwatyzm jest istotnym wyróżnikiem Niemiec w stosunku do innych krajów, i to nie tylko w Unii Europejskiej (Kowalewski 2020). Jest to efekt wspomnianej już historycznie uwarunkowanej pamięci zbiorowej współtworzącej kulturę finansową danego kraju.

5. Kryptowaluty w okresie pandemii i wojny

W marcu 2020 r. nastąpiło niespodziewane wydarzenie o charakterze globalnym – wybuchła pandemia koronawirusa Sars-Cov-2. Powagi sytuacji dodaje fakt, że wybuch pandemii poprzedziły negatywne tendencje w gospodarce światowej – recesja, wzrost długu publicznego, prywatnego i korporacyjnego.

Najbardziej widocznym skutkiem pandemii był *lockdown* w większości najbardziej rozwiniętych gospodarek świata. Spowodował on gwałtowne wyhamowanie procesów gospodarczych, co wywołało największą globalną recesję od czasów II wojny światowej – spadek globalnego PKB o 3,2%, m.in. ze względu na konieczność zachowania tzw. dystansu społecznego i przebywanie znacznej części ludności w izolacji, w swoich mieszkaniach. Konsekwencją tego był głęboki kryzys gospodarczy, społeczny, a także humanitarny (World Bank 2020). Tego typu przełomowe wydarzenia o zasięgu globalnym nie mogły pozostać bez wpływu na funkcjonowanie społeczeństw i rynków finansowych, w szczególności światowego systemu pieniężnego. Rezultatem tego były duże zmiany w charakterze i liczbie dokonywanych transakcji, zwyczajach płatniczych (m.in. wzrósł wolumen zakupów w Internecie), jak również liczbie i wartości transakcji bezgotówkowych (NBP 2021). Zwiększyły się także oczekiwania inflacyjne, m.in. na skutek spadku poziomu zaufania do globalnego systemu finansowego. Duże zmiany nastąpiły również na niemającym ani granic, ani ograniczeń czasowych światowym rynku kryptowalut. Ograni-

czenia pandemiczne oraz zwiększenie niepewności co do rozwoju sytuacji społeczno-ekonomicznej spowodowały – oprócz powszechnego wzrostu udziału technologii cyfrowych w życiu codziennym (m.in. zdalne nauczanie, praca zdalna, zakupy w Internecie oraz płatności bezgotówkowe) – również zwiększenie zainteresowania niezależnymi od systemu finansowego walutami cyfrowymi. Nastąpił ogromny wzrost liczby kryptowalut oraz ich kapitalizacji. W kulminacyjnym momencie, w połowie listopada 2021 r., ich wartość osiągnęła prawie 2,9 bln USD (Coinmarketcap.com 2022). Od tego momentu szczytowej wyceny rozpoczęła się korekta na całym rynku kryptowalut, która nie została zahamowana przez wybuch wojny w Ukrainie. Zdecentralizowane i niezależne od globalnego systemu finansowego waluty cyfrowe zachowały się tu podobnie jak większość innych (można powiedzieć klasycznych) aktywów. Zanotowano znaczne spadki ich wyceny, co mogło dziwić dotychczasowych entuzjastów tego typu inwestycji finansowych – alternatywnych i niezależnych od tzw. głównego nurtu. Najprawdopodobniej było to spowodowane tym, że ogromny wzrost obaw o przyszłość oraz o eskalację konfliktu wywołał impuls do wyprzedaży cyfrowych walut oraz chęć zainwestowania zrealizowanych (przynajmniej częściowo) zysków w fizyczne aktywa, takie jak surowce, metale szlachetne, nieruchomości, waluty rezerwowe czy surowcowe. Okres od momentu wybuchu wojny pod koniec lutego 2022 r. do chwili pisania tego artykułu (wrzesień 2022 r.) jest zbyt krótki, by stwierdzić, czy jest to tylko chwilowe załamanie czy też długotrwały trend. Z pewnością powinno to stanowić przedmiot dalszych pogłębionych badań międzynarodowych.

6. Podsumowanie

Podsumowując rozważania zawarte w niniejszym artykule, powstałym na podstawie badań prowadzonych w tym samym czasie w Polsce i w Niemczech, można stwierdzić, że potwierdziły się obie przedstawione we wstępie hipotezy badawcze. Uzyskane wyniki wskazały, że prawdziwe jest stwierdzenie, iż istnieją różnice w postrzeganiu kryptowalut przez osoby pochodzące z różnych krajów oraz różnice w zaufaniu do nowych technologii i do istniejącego tradycyjnego systemu monetarnego. Prawdziwe okazało się również stwierdzenie, że istnieją różnice w używaniu kryptowalut do płatności i oszczędzania w poszczególnych krajach. Różnice te mogą wynikać zarówno z tzw. pamięci zbiorowej, która jest efektem historycznych zmian, jak też z poziomu rozwoju gospodarki i rynku finansowego kraju, obecnego poziomu rozwoju gospodarczego oraz otwartości na nowe technologie.

Celem opracowania była także odpowiedź na pytania, czy kryptowaluty oparte na technologii blockchain są ważną alternatywą dla pieniędzy fiducjarnych, czy mają cechy, które czynią je następcami pieniądza fiducjarnego, a także czy istnieją między krajami różnice w postrzeganiu kryptowalut oraz w postawie wobec nich i tradycyjnego systemu monetarnego. Na ostatnie pytanie uzyskano odpowiedź. Okazało się, że respondenci z poszczególnych krajów odpowiadali czasami odmiennie, ale też w niektórych aspektach w sposób zbliżony. Pozostałe dwa pytania są nadal otwarte, ponieważ na podstawie otrzymanych odpowiedzi nie można jednoznacznie na ten temat wnioskować. Autorzy zdają sobie sprawę, że ankieta i jej wyniki nie są reprezentatywne i wobec tego nie można sformułować jednoznacznych wniosków. To tylko prawdopodobne wyjaśnienia zdiagnozowanych różnic, które należy w dalszym ciągu badać, w toku projektowanych badań naukowych.

Przeprowadzone badania mają istotną wartość poznawczą i odnoszą się do kryptowalut jako nowej formy pieniądza na rynku. Wiedza na temat ich postrzegania oraz skłonności do ich akceptacji

i praktycznego wykorzystania jest bardzo ważna dla decydentów, ale także dla użytkowników. Zrozumienie różnic w postrzeganiu kryptowalut może być przydatne w procesie ich ewentualnego wdrażania w miejsce istniejących walut narodowych. Kwestie te nadal wymagają dalszych, szeroko zakrojonych badań w celu znalezienia odpowiedzi na pytania dotyczące percepcji kryptowalut i poziomu ich akceptacji przez obywateli. Opisane badanie to tylko skromny wkład w taką analizę.

Bibliografia

- Almudhaf F. (2018), Pricing efficiency of bitcoin trusts, *Applied Economics Letters*, 25(7), 504–508.
- Bilski J. (2011), Dolaryzacja w gospodarce światowej – przyczyny, rodzaje, *Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, 179, 19–32.
- Bitros G.C., Economou E.M.L., Kyriazis N.C. (2020), *Democracy and Money: Lessons for Today from Athens in Classical Times*, Routledge.
- Bouri E., Shahzad S.J.H., Roubaud D. (2019), Co-explosivity in the cryptocurrency market, *Finance Research Letters*, 29, 178–183.
- Caporale G.M., Gil-Alanac L., Plastund A. (2018), Persistence in the cryptocurrency market, *Research in International Business and Finance*, 46, 141–148.
- Choo K. (2015), Cryptocurrency and virtual currency: corruption and money laundering/terrorism financing risks?, w: D.L. Chuen (red.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments and Big Data*, Academic Press.
- Ciaian P., Rajcaniova M., Kancs D. (2016a), The economics of BitCoin price formation, *Applied Economics*, 48(19), 1799–1815.
- Ciaian P., Rajcaniova M., Kancs D. (2016b), The digital agenda of virtual currencies: Can BitCoin become a global currency, *Information System E-Business Management*, 14, 883–919, <https://doi.org/10.1007/s10257-016-0304-0>.
- Dembinski P.H. (2011), *Finanse po zawale*, Studio EMKA.
- Eyal I., Sireer E.G. (2018), Majority is not enough: Bitcoin mining is vulnerable, *Communications of the ACM*, 61(7), 95–102, <https://doi.org/10.1145/3212998>.
- Geuder J., Kinateder H., Wagner N.F. (2019), Cryptocurrencies as financial bubbles: the case of Bitcoin, *Finance Research Letters*, 31(C).
- Grossman J.H. (2019), Passing cash from bank notes to bitcoin: standardizing money, *Journal of Cultural Economy*, 12(4), 299–316.
- Jończy R. (2010), *Migracje zagraniczne z obszarów wiejskich województwa opolskiego po akcesji Polski do Unii Europejskiej*, Instytut Śląski.
- Khan M.Z., Ali Y., Sultan H.B., Hasan M., Baloch S. (2020), Future of currency: a comparison between traditional, digital fiat and cryptocurrency exchange mediums, *International Journal of Blockchains and Cryptocurrencies*, 1(2), 206–224.
- Kowalewski P. (2020), Historia niemieckich oszczędności, *Obserwator Finansowy*, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/historia-niemieckich-oszczednosci/>.
- Kruger J., Dunning D. (1999), Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments, *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134.

- Kyriazis N.A. (2019), A survey on efficiency and profitable trading opportunities in cryptocurrency markets, *Journal of Risk and Financial Management*, 12(2), 1–17.
- Laboure M. (2020), Cryptocurrencies: the 21st century cash, w: *Imagine 2030. The Decade ahead*, Deutsche Bank Research.
- Maciejasz-Świątkiewicz M., Poskart R. (2020), Cryptocurrency perception within countries: a comparative analysis, *European Research Studies Journal*, 23(2), 186–203.
- Mauldin J. (2021), *Deflation talk*, <https://www.mauldineconomics.com/frontlinethoughts/deflation-talk/>.
- Miller R., Michalski W., Stevens B. (2002), *Future of Money*, OECD.
- Nakamoto S. (2008), *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- NBP (2021), *Zwyczaje płatnicze w Polsce w 2020 r.*, Narodowy Bank Polski, Departament Systemu Płatniczego.
- Nian L.P., Kuo Chuen D.L. (2015), Introduction to bitcoin, w: D.L. Chuen (red.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments and Big Data*, Academic Press.
- Parkin J. (2019), The senatorial governance of Bitcoin: making (de)centralized money, *Economy and Society*, 48(4), 463–487.
- Poskart R. (2020), Challenges faced by the banking sector in the context of the development of blockchain technology, w: D. Hummel (red.), *EU's Connectivity in Times of Eurasian Dynamics*, Welt Trends.
- Sterling A. (2020), Blockchain evolution: moving into the mainstream?, *Global Research J.P. Morgan Perspectives*, 21 February, 12–21.
- Stosic D., Stosic D., Ludermir T.B, Stosic T. (2018), Collective behavior of cryptocurrency price changes, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 507, 499–509.
- World Bank (2020), *The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World, Feature Story*, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world>.

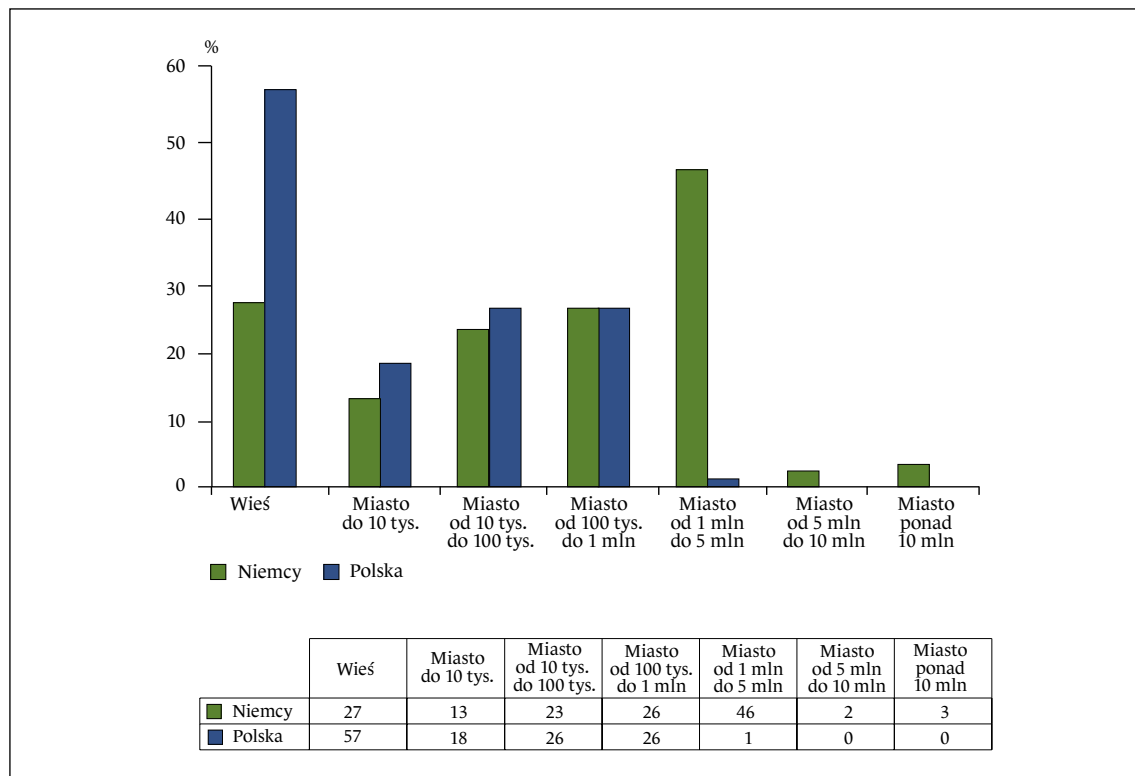
Podziękowania

Autorzy chcieliby w tym miejscu podziękować profesorowi Detlevowi Hummelowi oraz Jurgenowi Seitzowi za okazaną pomoc w przeprowadzeniu niniejszych badań.

Aneks

Wykres 1

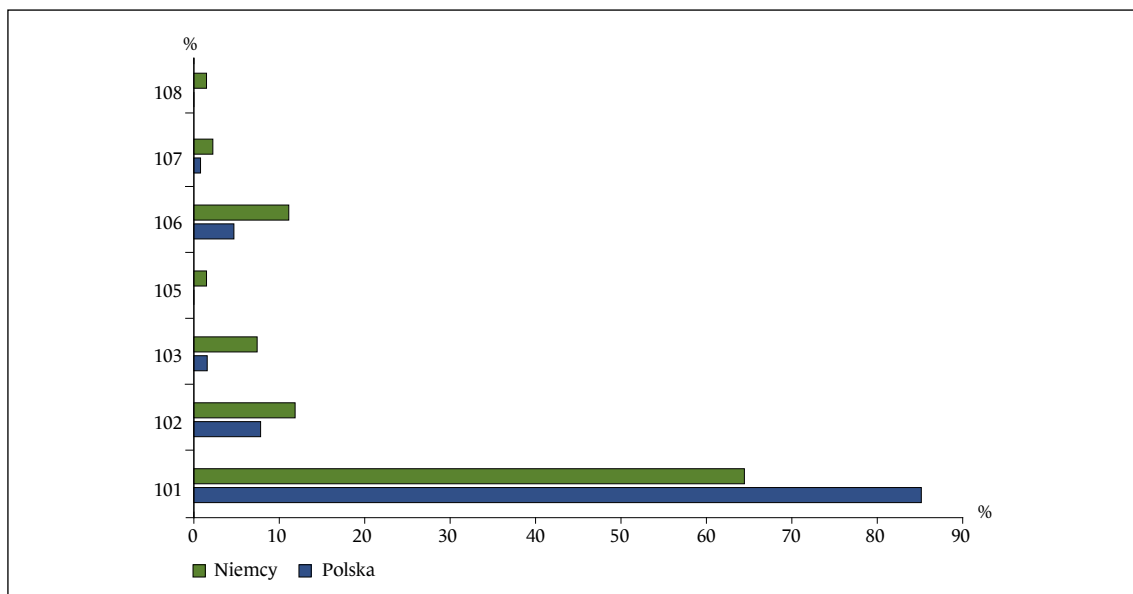
Struktura respondentów według miejsca zamieszkania



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 2

Odpowiedzi na pytanie 2: jak traktujesz tradycyjny pieniądz emitowany przez bank centralny?



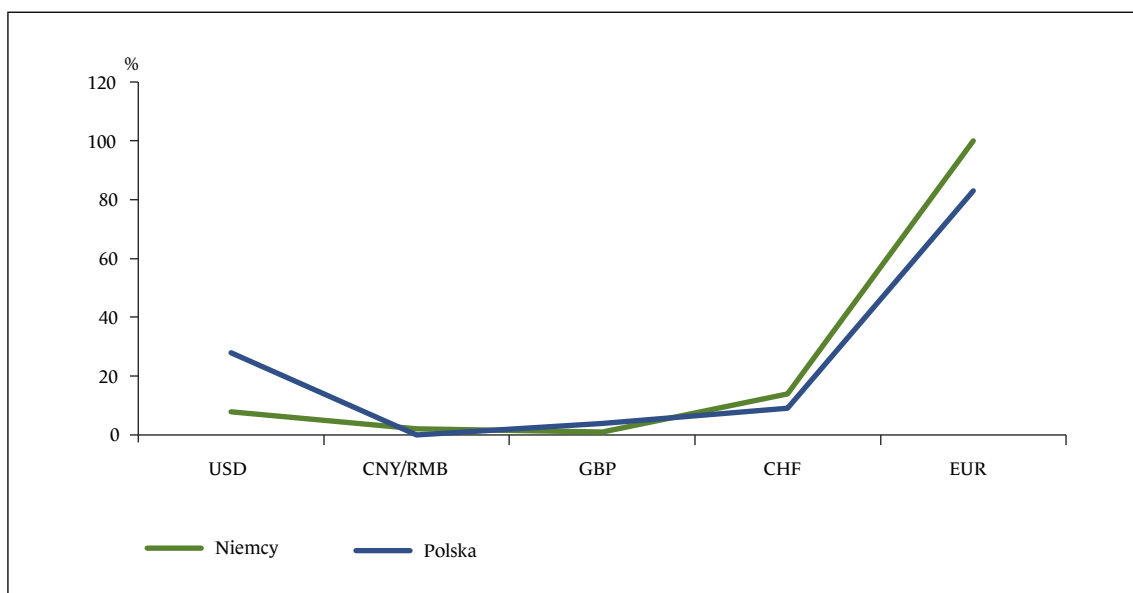
Uwagi:

101 – środek płatniczy; 102 – środek przechowywania wartości; 103 – środek spekulacji; 104 – inne (nie zaznaczono odpowiedzi); 105 – środek przechowywania wartości i środek spekulacji; 106 – środek płatniczy i środek przechowywania wartości; 107 – środek płatniczy, środek przechowywania wartości i środek spekulacji; 108 – środek płatniczy i środek spekulacji.

Źródło: opracowanie własne.

Wykres 3

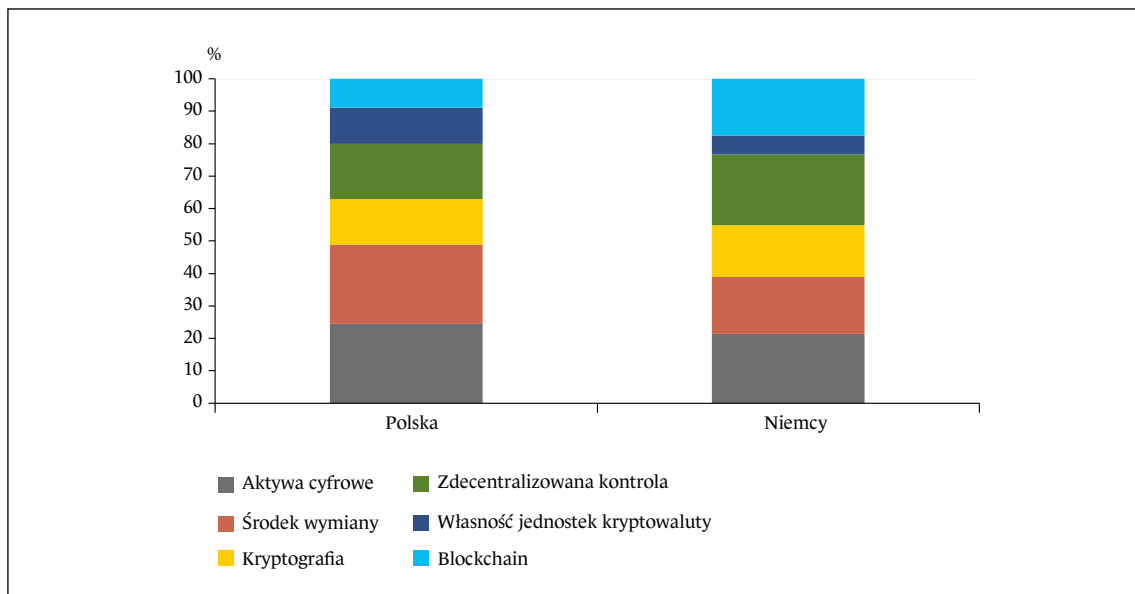
Odpowiedzi na pytanie 3: do jakiej tradycyjnej waluty emitowanej przez bank centralny masz największe zaufanie?



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 4

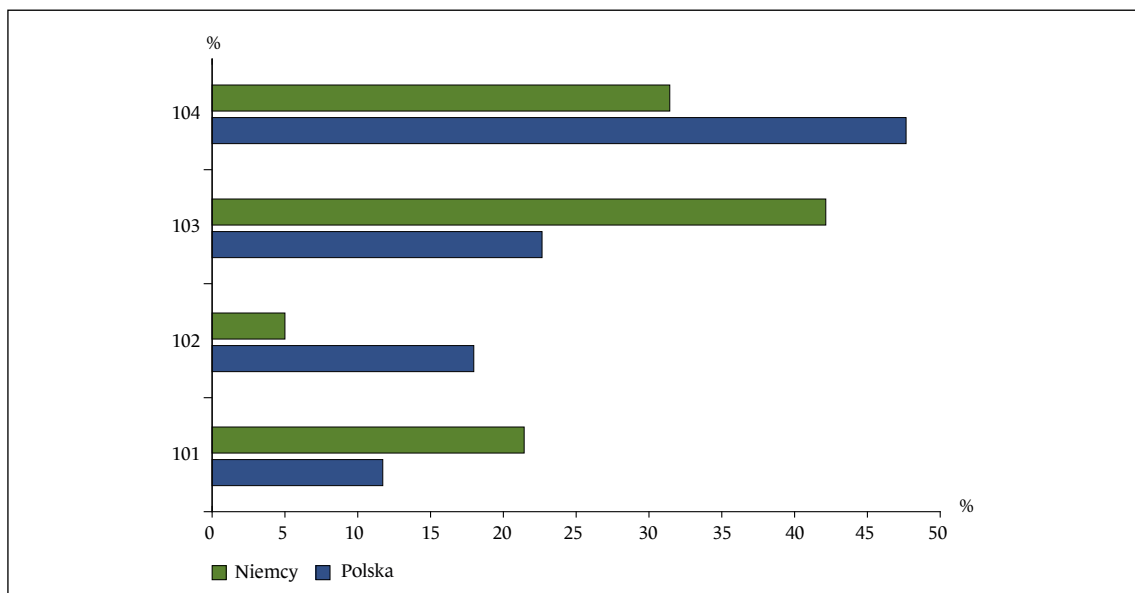
Odpowiedzi na pytanie 6: jakie wyróżniki są istotną cechą kryptowalut?



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 5

Odpowiedzi na pytanie 8: czy zgadzasz się z opinią, że kryptowaluty są warte tyle co tradycyjne pieniądze?



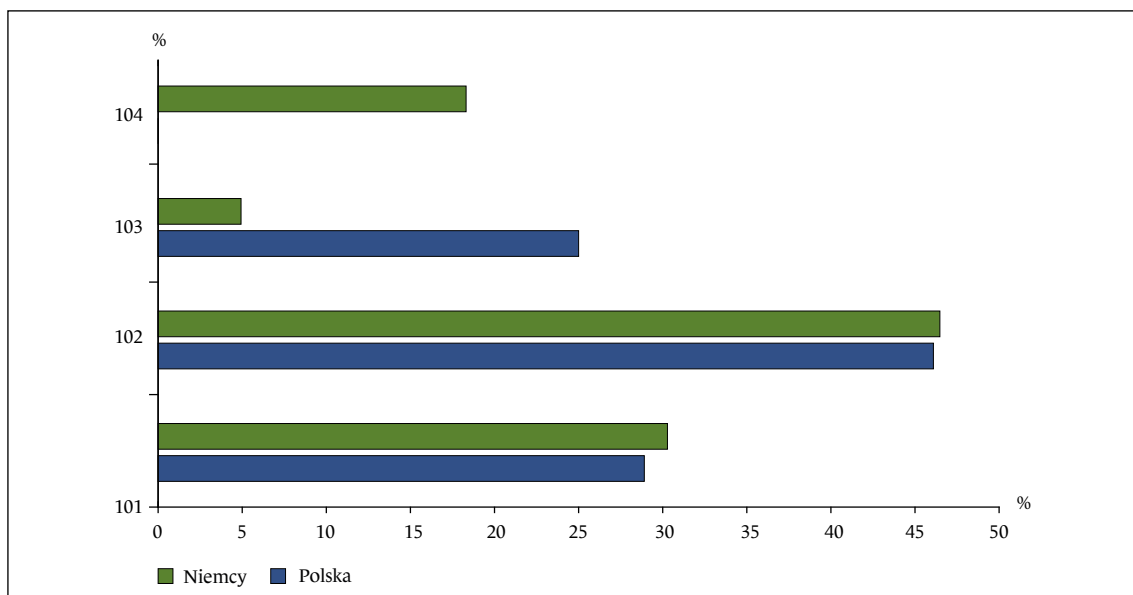
Uwagi:

101 – tak; 102 – nie, są warte więcej; 103 – nie, są warte mniej; 104 – nie mam zdania.

Źródło: opracowanie własne.

Wykres 6

Odpowiedzi na pytanie 17: czy byłbyś gotowy przechowywać część swoich oszczędności w kryptowalutach?



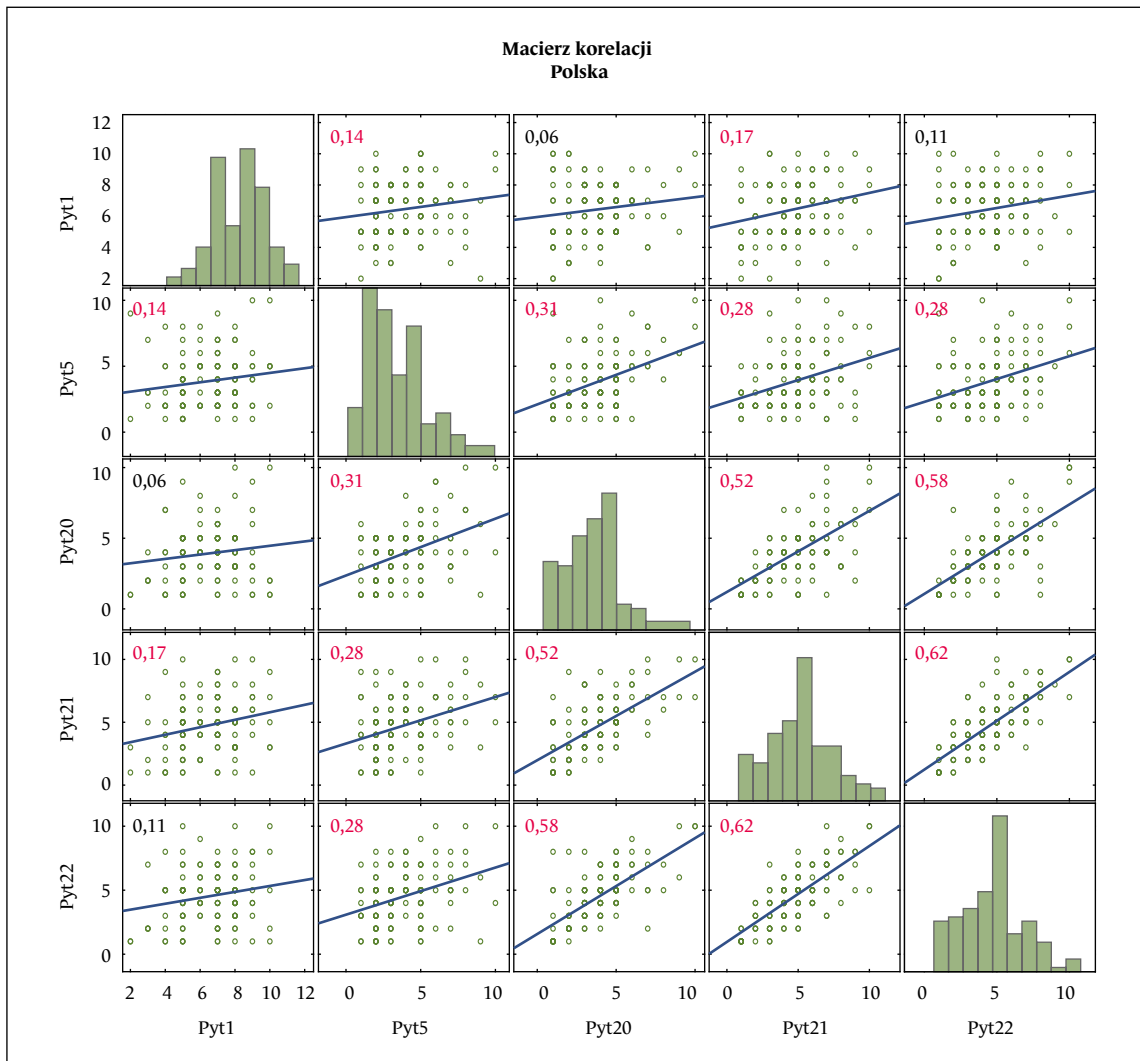
Uwagi:

101 – tak; 102 – nie; 103 – nie mam zdania; 104 – zależy od waluty.

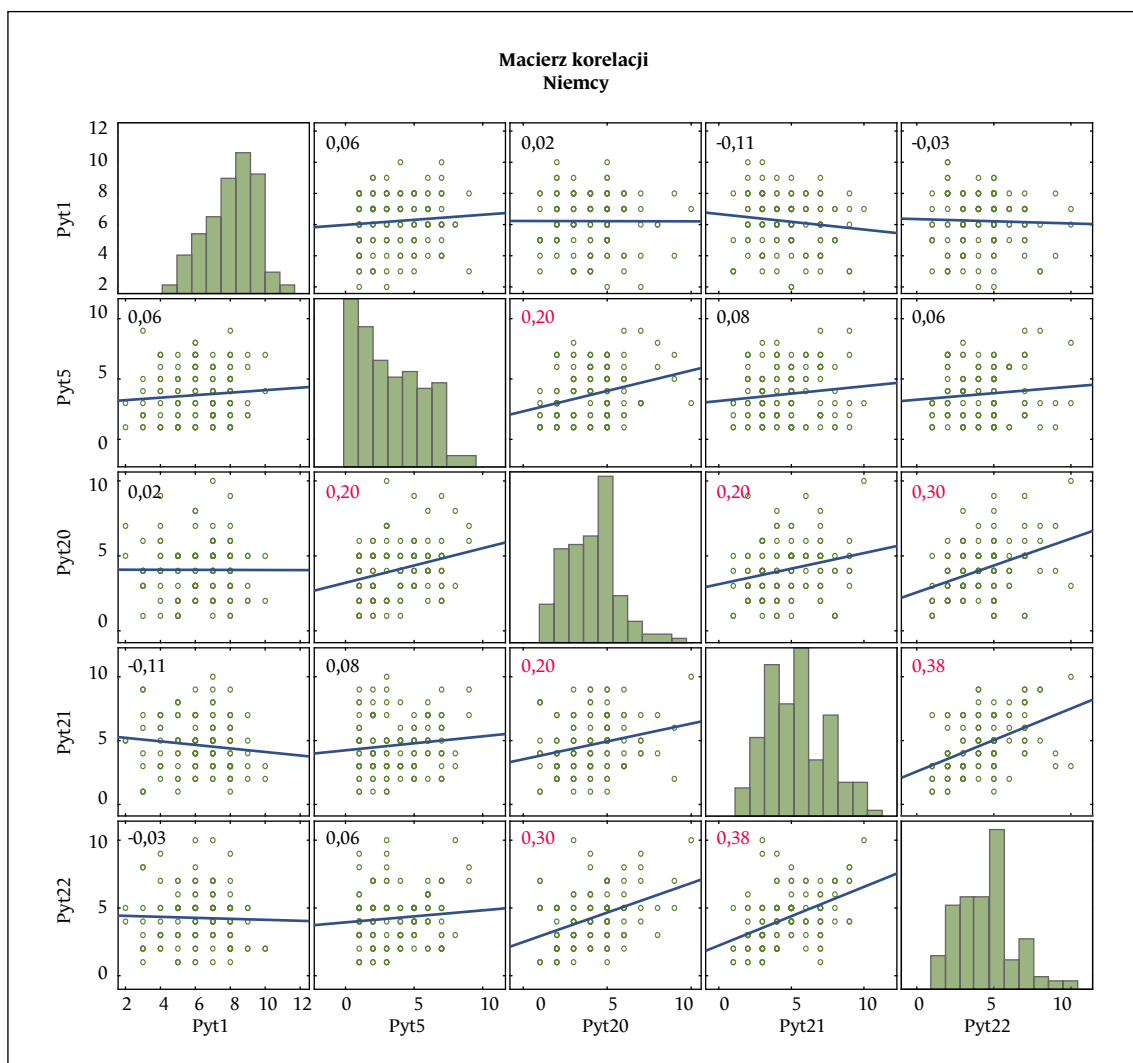
Źródło: opracowanie własne.

Wykres 7

Macierze korelacji odpowiedzi na pytania 1, 5, 20, 21 i 22 dla Polski i Niemiec



Wykres 7, cd.

**Legenda:**

Pyt. 1 – jaki masz stopień zaufania do tradycyjnego systemu finansowego opartego na pieniądzu kreowanym przez system bankowy?

Pyt. 5 – jak oceniasz poziom swojej wiedzy o kryptowalutach?

Pyt. 20 – w jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są bezpieczniejsze od pieniędzy kreowanych przez system bankowy?

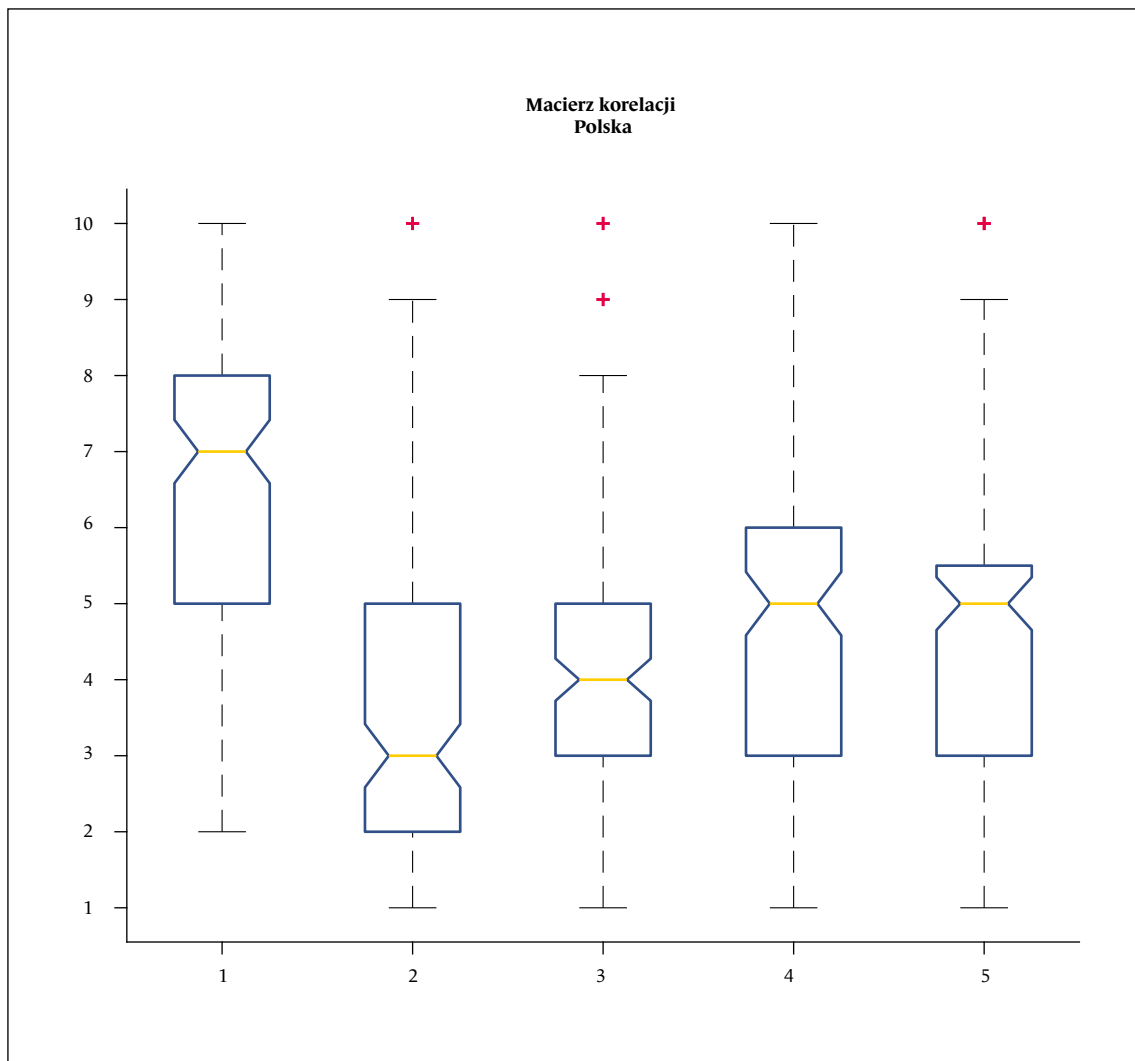
Pyt. 21 – w jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są mniej podatne na inflację niż pieniądze kreowane przez system bankowy?

Pyt. 22 – w jakim stopniu zgadzasz się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty lepiej przechowują wartość (są lepszym środkiem tezauryzacji) niż pieniądz kreowany przez system bankowy?

Źródło: opracowanie własne.

Wykres 8

Analiza wariancji odpowiedzi na pytania 1, 5, 20, 21 i 22 dla Polski



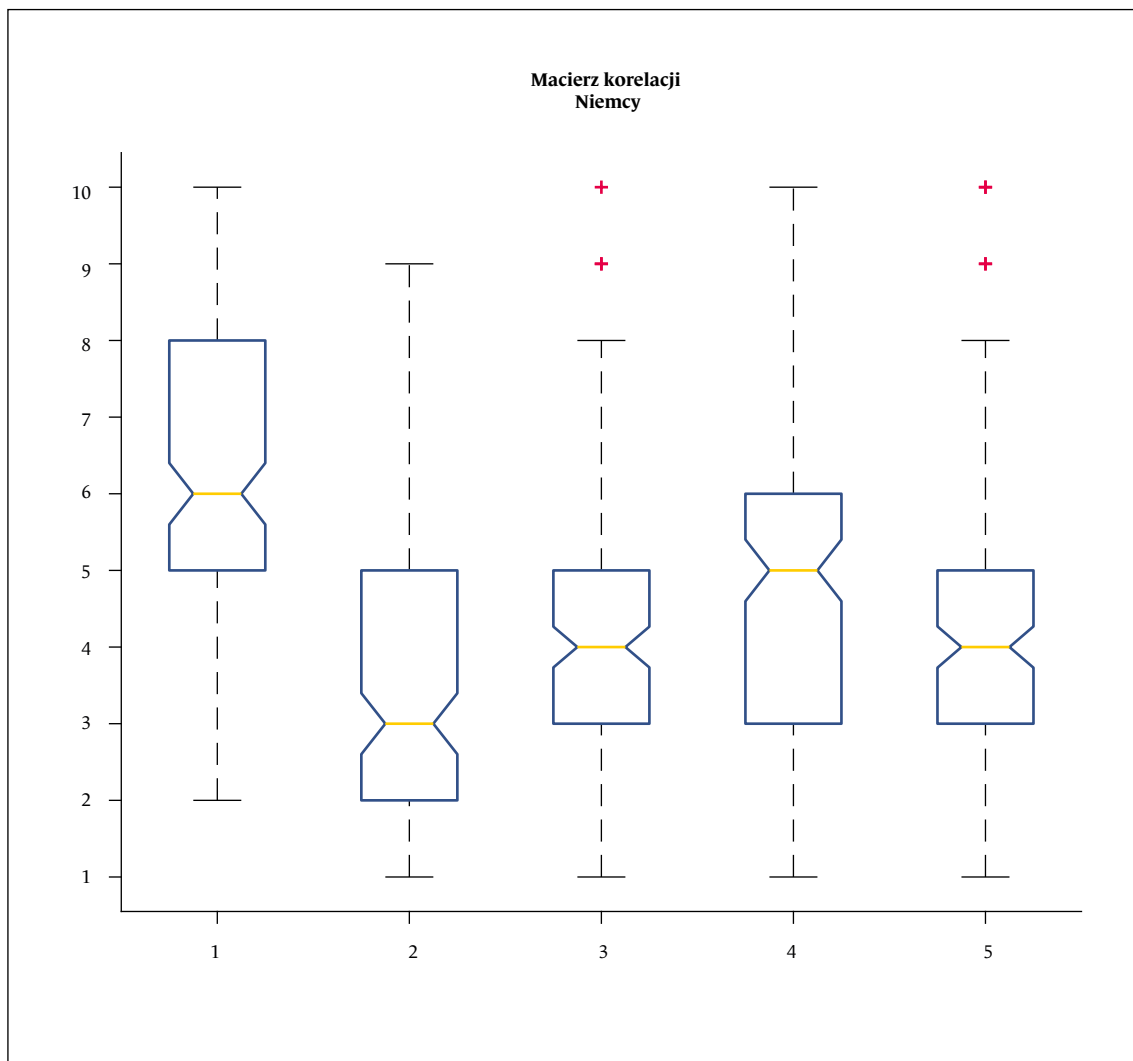
Legenda:

1. Pyt. 1 – Jaki masz stopień zaufania do tradycyjnego systemu finansowego opartego na pieniądzu kreowanym przez system bankowy?
2. Pyt. 5 – Jak oceniasz poziom swojej wiedzy o kryptowalutach?
3. Pyt. 20 – W jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są bezpieczniejsze od pieniędzy kreowanych przez system bankowy?
4. Pyt. 21 – W jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są mniej podatne na inflację niż pieniądze kreowane przez system bankowy?
5. Pyt. 22 – W jakim stopniu zgadzasz się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty lepiej przechowują wartość (są lepszym środkiem tezauryzacji) niż pieniądź kreowany przez system bankowy?

Źródło: opracowanie własne.

Wykres 9

Analiza wariacji odpowiedzi na pytania 1, 5, 20, 21 i 22 dla Niemiec

**Legenda**

1. Pyt. 1 – jaki masz stopień zaufania do tradycyjnego systemu finansowego opartego na pieniądzu kreowanym przez system bankowy?
2. Pyt. 5 – jak oceniasz poziom swojej wiedzy o kryptowalutach?
3. Pyt. 20 – w jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są bezpieczniejsze od pieniędzy kreowanych przez system bankowy?
4. Pyt. 21 – w jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są mniej podatne na inflację niż pieniądze kreowane przez system bankowy?
5. Pyt. 22 – w jakim stopniu zgadzasz się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty lepiej przechowują wartość (są lepszym środkiem tezauryzacji) niż pieniądz kreowany przez system bankowy?

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 1

Odpowiedzi na pytanie 10: czy zaakceptowałbyś wypłatę części swojego wynagrodzenia w kryptowalutach? (liczba odpowiedzi)

	Niemcy	Polska
Tak	10	22
Nie	96	87
To zależy	13	4
Nie wiem	24	15
Jaka część wynagrodzenia byłaby akceptowalna:		
– mniej niż 30%	15	13
– 31–50%	4	3
– więcej niż 50%	3	4

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Odpowiedzi na pytania 12, 13, 14, 15 (w %)

	TAK		NIE		NIE WIEM	
	Niemcy	Polska	Niemcy	Polska	Niemcy	Polska
Czy używałeś kryptowalut jako środka płatniczego?	7,00	14,96	93,00	85,04	–	–
Gdy rozważasz zakup przedmiotu za pomocą kryptowalut, czy przeliczasz jego wartość na tradycyjną walutę (np. PLN, EUR, USD, CNY/RMB, GBP, CHF)?	57,66	25,78	16,79	30,47	25,55	43,75
Czy zdarzyło Ci się zaciągnąć zobowiązanie w kryptowalutach?	12,59	4,72	87,41	95,28	–	–
Czy zdarzyło Ci się dokonać rozliczenia zobowiązań przy użyciu kryptowalut?	4,93	3,45	95,07	96,55	–	–

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Odpowiedzi na pytania 20, 21 i 22 (w %)

	Niemcy	Polska
W jakim stopniu zgadzasz się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są bezpieczniejsze niż pieniądz emitowany przez bank centralny?	4,04	3,91
W jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty są mniej podatne na inflację niż tradycyjne pieniądze emitowane przez bank centralny?	4,69	4,73
W jakim stopniu zgodziłbyś się ze stwierdzeniem, że kryptowaluty przechowują wartość lepiej niż tradycyjne pieniądze emitowane przez bank centralny?	4,26	4,51

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Odpowiedzi na pytanie 23: z którym z poniższych stwierdzeń się zgadzasz? (możesz wybrać więcej niż jedną opcję) (w %)

	Niemcy	Polska
W obiegu powinna być jedna światowa powszechnie obowiązująca kryptowaluta, niezależna od jakiegokolwiek banku centralnego	35,04	27,56
W obiegu powinna być jedna światowa powszechnie obowiązująca kryptowaluta, kontrolowana przez jeden bank centralny	13,14	21,26
Każdy kraj powinien mieć własną kryptowalutę, kontrolowaną przez własny bank centralny	10,95	11,02
Niezależne kryptowaluty powinny istnieć równoległe z klasycznym pieniądzem emitowanym przez bank centralny	29,20	37,01
Transakcje dokonywane za pomocą kryptowalut powinny być kontrolowane	56,93	36,22
Transakcje dokonywane za pomocą kryptowalut nie powinny być kontrolowane	15,33	11,81
Transakcje dokonywane za pomocą kryptowalut są całkowicie anonimowe	13,14	16,54
Transakcje dokonywane za pomocą kryptowalut nie są całkowicie anonimowe	27,74	15,75

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Odpowiedzi na pytanie 26: które z walut Twoim zdaniem są najbardziej godne zaufania? (w %)

	Niemcy	Polska
Tradycyjne, emitowane przez bank centralny, tzw. papierowe	52,59	71,09
Zdecentralizowane kryptowaluty niezależne od banku centralnego	20,00	12,50
Oparte na tzw. złotym standardzie	35,56	19,53

Źródło: opracowanie własne.

Perception of cryptocurrencies by young financial market participants on the example of Poland and Germany

Abstract

The phenomenon of cryptocurrencies still requires systematic and in-depth scientific research, because the literature lacks a concentrate and systematic analysis on issue of private, decentralized digital money (cryptocurrencies) in relation to the future of traditional money, as well as the stability of the financial system. Moreover, there is lack of research based on the opinions of participants of the financial system, which includes users – current and potential – as subjects relevant to the future of the financial system, based on the historically well-known principle of universal acceptance and trust in traditional monetary system. In particular, comparative and international research has received limited attention. In response to the identified research gap, this article refers to the results of research on the perception of cryptocurrencies by young financial market participants. We try to answer to the following research questions: 1) are there international differences in perceptions and attitudes toward the traditional monetary system and cryptocurrencies? 2) are cryptocurrencies constructed on the basis of blockchain a valid alternative to current fiat money? 3) do cryptocurrencies have characteristics that make them successors to fiat money?

Our work is based on the research material collected during surveys conducted before the outbreak of the COVID-19 pandemic – in December 2019 and January 2020 – in Germany and Poland. The survey was conducted among 281 respondents – 143 from Germany and 128 from Poland. They were students of economics and finance majors of studies. The survey was conducted in the form of an auditorium questionnaire. The paper questionnaire used in the survey consisted of 26 questions related to virtual money and 5 questions of socio-demographic characteristics.

In addition, the article used statistical methods – correlation and variance analysis – to characterize the distributions of responses and the relationships between questions.

Our findings lead to the conclusion that there are significant differences in perception, the traditional monetary system, and cryptocurrencies due to a variety of factors, which include the level of development of the economy, the innovation of financial markets, historical warranty and being their derivative the so-called collective consciousness (mentality).

The obtained research results can be a starting point for further in-depth analysis of the studied phenomenon at the international level, not only in the sphere of economics and finance, but also behavioral finance, sociology and psychology.

Keywords: cryptocurrencies, attitudes to money, financial market, international comparisons

