

Masterarbeit

Meinung über Kryptowährungen und Krypto-Literacy
bei der Generation Y und Generation Z in Österreich

von:

Alexander Reitler, BA

wf211503

Studiengang:

Wirtschafts- und Finanzkommunikation

Begutachterin:

Tatjana Aubram, BA MA

Zweitbegutachterin:

FH-Prof. Mag. Monika Kovarova-Simecek

St. Pölten, am 15.05.2023

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich diese Masterarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.
- ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter/einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der vom Begutachter / von der Begutachterin beurteilten Arbeit überein.

St. Pölten, 15.05.2023

Ort, Datum



Unterschrift

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei jenen Personen bedanken, die mich im Zuge meines Studiums begleitet haben. Ein großer Dank gilt meiner Familie und meinen Freunden, die mich während meiner Studienzeit stets motiviert und unterstützt haben. Ohne euch wäre ich nicht da, wo ich heute bin.

Ein großer Dank gilt auch meiner Betreuerin Tatjana Aubram, welche mir mit ihrer Expertise eine große Hilfe bei der Erstellung dieser Arbeit war und mich während des Erstellungsprozesses begleitete. Durch sie konnte ich meine Kenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten deutlich verbessern.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen Studienkolleg*innen für die schöne Zeit an der FH St. Pölten bedanken. Ohne euch hätte mir in der Studienzeit etwas gefehlt. Ich bin dankbar für die vielen Freundschaften, die daraus entstanden sind.

Zum Schluss möchte ich mich bei all jenen bedanken, die an meiner Onlinebefragung teilgenommen haben. Danke, dass ihr mir eure wertvolle Zeit geschenkt und damit zum Erfolg dieser Arbeit beigetragen habt.

Zusammenfassung

Es existiert bisher wenig Forschung über die Krypto-Literacy. Diese beschreibt das Wissen bzw. Verständnis über Kryptowährungen. Das Wissen über eine Technologie scheint in der Theorie einen Einfluss auf die Meinung über diese zu haben. Die Meinung wiederum scheint die Nutzungsabsicht zu beeinflussen, welche wiederum einen Einfluss auf die tatsächliche Nutzung ausübt. Diese Einflüsse sind für die Technologie der Kryptowährungen bisher wenig erforscht. Im Zuge dieser Arbeit wird die Krypto-Literacy, die Meinung über Kryptowährungen und die Nutzungsabsicht in der Generation Y und Generation Z in Österreich mittels einer Onlinebefragung (n = 137) erhoben. Anschließend werden generationsbedingte Unterschiede betrachtet. Der Einfluss des Wissens auf die Meinung bzw. der Meinung auf die Nutzungsabsicht wird mittels Regressionsanalysen ermittelt. Die Untersuchung zeigt einen signifikanten positiven Einfluss der selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen. Die Meinung wiederum übt einen signifikanten positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel und als Investition aus. Des Weiteren wurde ein signifikanter positiver Einfluss der faktischen Krypto-Literacy auf die Nutzungsabsicht als Investition identifiziert. Es wurden generationsbedingte Unterschiede in der Krypto-Literacy und Nutzungsabsicht von Kryptowährungen identifiziert. Diese erwiesen sich jedoch nicht als statistisch signifikant. Die Mehrheit der Proband*innen weist eine niedrige faktische Krypto-Literacy auf. Die Proband*innen neigten jedoch dazu, ihre Krypto-Literacy zu unterschätzen.

Abstract

Little research exists on crypto literacy to date. Crypto literacy describes the knowledge about cryptocurrencies. In theory, knowledge about a technology seems to have an influence on the opinion about it. Opinion, in turn, seems to influence intention to use, which in turn influences actual use. These influences are hardly researched for the cryptocurrency technology. In the course of this work, crypto literacy, opinion about cryptocurrencies and usage intention in Generation Y and Generation Z in Austria are surveyed by means of an online survey (n = 137). Subsequently, generation-related differences are examined. The influence of knowledge on opinion and opinion on intention to use is determined using regression analyses. The study shows a significant positive influence of the self-assessed crypto literacy on the opinion on cryptocurrencies. The opinion, in turn, has a significant positive influence on the intention to use cryptocurrencies as a means of payment and investment. Furthermore, a significant positive influence of the factual crypto literacy on the usage intention as an investment was identified. Generational differences in the crypto literacy and in the intention to use cryptocurrencies were identified. However, these were not found to be statistically significant. The majority of subjects have an overall low factual crypto literacy. However, the subjects tended to underestimate their crypto literacy.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	2
1.2 Zielsetzung.....	3
1.3 Forschungsfragen	3
1.4 Forschungsmethode	4
1.5 Aufbau der Arbeit	4
2 Forschungsstand	6
3 Funktionsweise von Kryptowährungen und der Blockchain	10
3.1 Kryptowährungen.....	10
3.1.1 Ursprung der Kryptowährungen	12
3.1.2 Arten von Kryptowährungen	13
3.1.3 Weitere Teilnehmer*innen des Krypto-Marktes	14
3.1.4 Kryptowährungen als Zahlungsmittel bzw. Geld.....	15
3.1.5 Kryptowährungen als Investition.....	17
3.1.6 Kryptowährungen in der Bevölkerung.....	18
3.2 Blockchain.....	19
3.2.1 Funktionsweise der Blockchain	20
3.2.2 Arten von Blockchains und deren Vor- und Nachteile	21
3.2.3 Weitere Anwendungsfelder der Blockchain-Technologie	23
3.3 Zwischenfazit	23
4 Krypto-Literacy als Teil der Financial Literacy.....	25
4.1 Financial Literacy	25

4.1.1	Definition	25
4.1.2	Relevanz von Financial Literacy	27
4.1.3	Financial Literacy weltweit	28
4.1.4	Messmethoden	30
4.2	Krypto-Literacy	31
4.2.1	Definition	31
4.2.2	Aktueller Stand der Krypto-Literacy	31
4.2.3	Messmethode	32
4.3	Zwischenfazit	34
5	Theoretische Modelle zu Krypto-Literacy, Meinung über Kryptowährungen und der Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen	35
5.1	Technology Acceptance Model	35
5.1.1	Ursprüngliches TAM	35
5.2	Adaptiertes TAM	38
5.3	Finanzinformationsmodell	39
5.4	Implikationen der Modelle für die Arbeit	41
5.5	Zwischenfazit	42
6	Generation Y und Generation Z	43
6.1	Generationenbegriff	43
6.2	Generation Y	44
6.2.1	Definition	44
6.2.2	Charakteristiken	44
6.3	Generation Z	44
6.3.1	Definition	44
6.3.2	Charakteristiken	45
6.4	Wahrnehmung der beiden Generationen zu Kryptowährungen	45
6.5	Zwischenfazit	46

7	Forschungsdesign.....	47
7.1	Methodischer Zugang und Gütekriterien	47
7.1.1	Beschreibung der Methodik.....	47
7.1.2	Aufbau des Fragebogens	48
7.1.3	Begründung der Methodenwahl und Limitationen	51
7.1.4	Gütekriterien.....	52
7.2	Beschreibung der Grundgesamtheit und Stichprobe	53
7.2.1	Grundgesamtheit.....	53
7.2.2	Stichprobe	54
7.3	Datenauswertung.....	55
7.4	Forschungsfragen und Ableitung von Hypothesen	55
7.4.1	FF1	55
7.4.2	FF2	56
7.4.3	FF3	57
7.4.4	FF4	58
8	Empirische Untersuchung	59
8.1	Ergebnisse	59
8.1.1	Demografische Daten der Stichprobe.....	59
8.1.2	Meinung und Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen im Generationenvergleich.....	62
8.1.3	Krypto-Literacy im Generationenvergleich.....	65
8.1.4	Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung und Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht.....	74
8.2	Interpretation der Ergebnisse	78
8.2.1	Beurteilung der Krypto-Literacy, Meinung und Nutzungsabsicht	78
8.2.2	Unterschiede zwischen der Generation Y und Generation Z.....	80

8.2.3	Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen	81
8.2.4	Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht	81
8.3	Überprüfung der Hypothesen	82
8.4	Beantwortung der Forschungsfragen	84
8.5	Handlungsempfehlungen	86
9	Fazit	88
9.1	Fazit Ergebnisse und Erhebungsmethode	88
9.2	Limitation und Reflexion der Arbeit	89
9.3	Forschungsausblick	90
10	Literaturverzeichnis	92
11	Anhang	105
11.1	Exposé	105
11.2	Fragebogen	117

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Angenommener Einfluss von Krypto-Literacy auf die Nutzung von Kryptowährungen	1
Abbildung 2: Funktionsweise der Blockchain	21
Abbildung 3: Bestandteile der Financial Literacy.....	26
Abbildung 4: Financial Literacy-Prozess nach Saeedi & Hamed (2018)	27
Abbildung 5: Ursprüngliches TAM nach Davis (1985).....	36
Abbildung 6: TAM2 nach Venkatesh & Davis (2000)	38
Abbildung 7: Erweitertes TAM nach P. A. Wang (2010).....	39
Abbildung 8: Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013)	40
Abbildung 9: Generationengliederung	43
Abbildung 10: Zusammensetzung der Stichprobe nach Geschlecht	60
Abbildung 11: Angaben zum höchsten Bildungsabschluss	60
Abbildung 12: Angaben zum beruflichen Status.....	61
Abbildung 13: Angaben zum monatlichen Nettoeinkommen	61
Abbildung 14: Angaben zum Wohnort.....	62
Abbildung 15: Ergebnisse zur Meinung über Kryptowährungen.....	63
Abbildung 16: Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel	64
Abbildung 17: Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition	65
Abbildung 18: Ergebnisse zur selbsteingeschätzten Krypto-Literacy	66

Abbildung 19: Ergebnisse zur Fragestellung zum Thema Angebot an Bitcoins	67
Abbildung 20: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Staatliche Regulierungen	67
Abbildung 21: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Aufzeichnung von Transaktionen	68
Abbildung 22: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Stückelung von Bitcoin	68
Abbildung 23: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Initial Coin Offering	69
Abbildung 24: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Umwandlung in andere Währungen.....	69
Abbildung 25: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Behandlung von Transaktionen	70
Abbildung 26: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Rolle von Intermediär*innen.....	71
Abbildung 27: Proband*innen mit hoher faktischer Krypto-Literacy	72
Abbildung 28: Mittelwert der gegebenen Antworten bei den Fragestellungen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy	73
Abbildung 29: Korrekte Antworten nach Themenbereichen	74
Abbildung 30: Identifizierte Einflüsse der Krypto-Literacy und der Meinung über Kryptowährungen	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die größten acht Kryptowährungen nach Marktkapitalisierung per 10.04.2023	12
Tabelle 2: Fragestellungen zur Messung der Bitcoin-Literacy nach Hidajat et al. (2021).....	33
Tabelle 3: Fragestellungen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy dieser Arbeit.....	50
Tabelle 4: Hypothesen zu FF1	56
Tabelle 5: Hypothesen zu FF2	57
Tabelle 6: Hypothesen zu FF3	57
Tabelle 7: Hypothesen zu FF4	58
Tabelle 8: Zusammensetzung der Stichprobe nach Generation, Alter und Geburtsjahr	59
Tabelle 9: Ergebnisse der Tests auf Unterschiede zwischen der Generation Y und Generation Z zur Meinung und Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen	65
Tabelle 10: Ergebnisse der Tests auf Unterschiede bei den Fragestellungen zur Messung der Krypto-Literacy	73
Tabelle 11: Variablen und deren Ausprägungen für die Regressionsanalyse	75
Tabelle 12: Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen	76
Tabelle 13: Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel	77
Tabelle 14: Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf die Nutzungsabsicht als Investition	78

Abkürzungsverzeichnis

BaFin.....	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BSI.....	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
DLT.....	Distributed Ledger Technologie
ICO.....	Initial Coin Offering
IPO.....	Initial Public Offering
OECD.....	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
TAM.....	Technology Acceptance Model
TAM2.....	Technology Acceptance Model 2
TPB.....	Theory of planned behavior
TRA.....	Theory of reasoned action
UAS.....	Understanding America Study

1 Einleitung

Dieses Kapitel zeigt zu Beginn einen Überblick über die Relevanz des Themas auf. Anschließend erfolgt eine Erläuterung der Problemstellung, die Zielsetzung und die Forschungsfragen dieser Arbeit. Zum Ende dieses Kapitels erfolgt eine komprimierte Erklärung der Forschungsmethode und ein Überblick über den Aufbau der Arbeit.

Kryptowährungen weisen eine hohe Beliebtheit innerhalb der Generation Y und Generation Z auf (Jonas, Hoffmann, & Binder-Tietz, 2022, S. 65). Dies ist auch anhand des niedrigen Durchschnittsalters von etwa 30 Jahren der Besitzer*innen von Kryptowährungen erkennbar (Drobysheva, Gagarina, & Nestik, 2021, S. 4). Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass für die Generation Y und Generation Z Kryptowährungen auch in Zukunft bedeutsam bleiben werden (Sandi & Oktavia, 2022, S. 6333).

Anhand des Technology Acceptance Modell nach P. A. Wang (2010) und dem Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013) wird ein Einfluss von Wissen über eine Technologie auf die Meinung über diese angenommen. Die Meinung wiederum beeinflusst, ob eine Technologie tatsächlich genutzt wird (P. A. Wang, 2010, S. 365). Das Wissen über Kryptowährungen stellt einen Bestandteil der sogenannten „Krypto-Literacy“ dar, welche im Zuge dieser Arbeit als Teil der Financial Literacy betrachtet wird. Erfolgt eine Anwendung der Erkenntnisse des TAMs von P. A. Wang (2010) und des Finanzinformationsmodells nach S.-L.A. Wang (2013) auf das Thema Krypto-Literacy, so kann ein positiver Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen angenommen werden. Diese wiederum beeinflusst die Nutzungsabsicht, welche einen Einfluss auf die tatsächliche Nutzung ausübt. Abbildung 1 beschreibt den in dieser Arbeit angenommen Einfluss der Krypto-Literacy und der Meinung über Kryptowährungen.



Abbildung 1: Angenommener Einfluss von Krypto-Literacy auf die Nutzung von Kryptowährungen, Quelle: Eigene Darstellung

Diese Arbeit schafft aktuelle Einblicke zur Meinung über Kryptowährungen und Krypto-Literacy innerhalb der Generation Y und Generation Z in Österreich. Des Weiteren können aus den Ergebnissen über den Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen Informationen zu Wissenslücken hinsichtlich dieser Technologie generiert werden. Dadurch könnten Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, welche zur Schließung dieser Wissenslücken genutzt werden könnten. Dies könnte potenzielle Käufer*innen von Kryptowährungen unterstützen, aufgeklärte und informierte Investitionsentscheidungen zu treffen. Weiters könnten die Ergebnisse für Besitzer*innen von Kryptowährungen relevant sein. Durch eine Schließung von Wissenslücken könnte die Anzahl der Besitzer*innen ansteigen. Dadurch könnten für diese mehr Handelspartner*innen und Personen, welche Kryptowährungen als Zahlungsmittel akzeptieren, existieren.

1.1 Problemstellung

Die Meinung über eine Technologie ist essenziell für die Nutzungsabsicht dieser (Sarwat Liaquat & Siddiqui, 2021, S. 77). Im Zuge vergangener Untersuchungen, welche in Kapitel 2 beschrieben sind, konnte ein signifikanter Einfluss der Financial Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen identifiziert werden. Ob die Financial Literacy einen positiven oder negativen Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen hat, wird jedoch, je nach Untersuchung, unterschiedlich bewertet. Wird die der Financial Literacy untergeordnete Krypto-Literacy betrachtet, so wurde hierfür keine aktuelle Untersuchung über den Einfluss dieser auf die Meinung über Kryptowährungen in Österreich identifiziert. Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) identifizierten ein fehlendes Verständnis von Kryptowährungen als einen Grund für die niedrige Anzahl an Besitzer*innen von Kryptowährungen. Das Verständnis von Kryptowährungen stellt einen Teil der Krypto-Literacy dar. (Hidajat, Kristanto, & Octrina, 2021, S. 435). Das Verständnis bzw. Wissen beeinflusst die Meinung über eine Technologie, welche wiederum einen Einfluss auf die Nutzungsabsicht und deren tatsächlicher Nutzung ausübt (P. A. Wang, 2010, S. 365). Es ist jedoch unklar wie der Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen in Österreich innerhalb der Generation Y und Generation Z zu bewerten ist.

Derzeit existieren wenige Untersuchungen, welche Krypto-Literacy grundsätzlich thematisieren. Hidajat et al. (2021) entwickelten eine Messmethode zur Messung der Krypto-Literacy für den Bitcoin, die nach Marktkapitalisierung größte Kryptowährung. Dadurch kann eine standardisierte Messung der Krypto-Literacy für Bitcoin durchgeführt werden. Die Aktualität bisher durchgeführter Studien zum Thema Kryptowährungen könnte beeinträchtigt sein. Grund hierfür sind die im November 2022 entstandenen Spannungen am Markt für Kryptowährungen. Diese wurden durch die Insolvenz der Krypto-Börse FTX verursacht (Conlon, Corbet, & Hu, 2022, S. 2–3). Aufgrund dessen weist diese Arbeit eine hohe Relevanz auf.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, den Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen innerhalb der Generation Y und Generation Z in Österreich zu untersuchen. Des Weiteren wird der Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf deren Nutzungsabsicht untersucht. Der Fokus liegt hierbei auf die Kryptowährung Bitcoin.

Im Zuge der Untersuchung wird sowohl die faktische als auch die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy betrachtet. Hierbei werden mögliche Unterschiede zwischen diesen beiden Faktoren ermittelt. Anschließend erfolgt ein Vergleich der Unterschiede in der faktischen sowie selbsteingeschätzten Krypto-Literacy, der Meinung und der Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen zwischen der Generation Y und der Generation Z. Weiterführend wird der Einfluss der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen untersucht. Abschließend erfolgt die Ermittlung des Einflusses der Meinung auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen, sowohl als Zahlungsmittel als auch als Investition.

1.3 Forschungsfragen

Anhand der beschriebenen Zielsetzung wurden folgende Forschungsfragen formuliert:

- **FF1:** Wie hoch ist die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy bei der Generation Y und Generation Z in der österreichischen Bevölkerung und welche Unterschiede bestehen in der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy?
- **FF2:** Wie unterscheidet sich die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z?
- **FF3:** Wie beeinflusst die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy die Meinung über Kryptowährungen bei der Generation Y und Generation Z in Österreich?
- **FF4:** Wie beeinflusst die Meinung über Kryptowährungen deren Nutzungsabsicht?

1.4 Forschungsmethode

Die Beantwortung der definierten Forschungsfragen erfolgt mithilfe eines quantitativen Forschungsdesigns. Als Methode wird eine Befragung mittels Online-Fragebogen durchgeführt. Befragt werden Personen aus der Generation Y und Generation Z in Österreich, welche mindestens 18 Jahre alt sind. Des Weiteren müssen die Proband*innen den Begriff Kryptowährungen kennen bzw. davon gehört haben. Zur Anwendung kommt eine Gelegenheitsstichprobe. Die erhobenen Daten werden zu Beginn deskriptiv ausgewertet. Dadurch werden die Merkmale der Variablen der Stichprobe untersucht. Die Unterschiede zwischen den Gruppen werden erhoben und anschließend auf deren Signifikanz hin getestet. Im Anschluss erfolgt die Durchführung einer Regressionsanalyse. Dadurch wird der Einfluss der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen sowie der Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf die Nutzungsabsicht untersucht. Zur Erstellung des Fragebogens wird das Online-Umfrage-Tool LimeSurvey verwendet. Die Auswertung der Daten erfolgt mit SPSS, einer Software für die statistische Datenanalyse.

1.5 Aufbau der Arbeit

Nach dem Ende dieses Einleitungskapitels (Kapitel 1) erfolgt die Darstellung des Forschungsstandes zu dieser Thematik (Kapitel 2). Daraufhin folgen Erklärungen

und Beschreibungen zu den Technologien der Kryptowährungen und Blockchain (Kapitel 3). Anschließend folgt eine Definition der Begriffe Financial Literacy und Krypto-Literacy sowie Erläuterungen zur Messung dieser (Kapitel 4). Im darauffolgenden Kapitel werden die theoretischen Modelle beschrieben, auf welche sich diese Arbeit stützt (Kapitel 5). Hierbei handelt es sich um das TAM nach P. A. Wang (2010) und das Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013). Anschließend erfolgt eine Generationendefinition der Generation Y und Generation Z (Kapitel 6). In diesem Kapitel wird weiters die Wahrnehmung von Kryptowährungen dieser Generationen beschrieben.

Anschließend erfolgt die Durchführung einer empirischen Untersuchung. Zu Beginn erfolgt eine Beschreibung des Forschungsdesigns (Kapitel 7). Hierbei werden aus den definierten Forschungsfragen Hypothesen abgeleitet, welche im Zuge der Arbeit überprüft werden. Das darauffolgende Kapitel beschreibt die Ergebnisse der empirischen Untersuchung (Kapitel 8). Dabei werden die definierten Forschungsfragen beantwortet, die Hypothesen überprüft und daraus Handlungsempfehlungen abgeleitet. Im letzten Kapitel wird ein Fazit aus den Ergebnissen der Untersuchung generiert, die Arbeit reflektiert und ein Ausblick auf mögliche Forschungslücken gegeben (Kapitel 9).

2 Forschungsstand

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Studien zusammengefasst, welche einen Zusammenhang zum Forschungsgegenstand aufweisen. Hierbei soll keine lückenlose Darstellung der Forschungstätigkeiten zu Kryptowährungen und Financial Literacy bzw. Krypto-Literacy erfolgen, sondern ein Querschnitt über kürzlich durchgeführte Forschungsarbeiten gegeben werden. Um einen möglichst aktuellen Forschungsstand wiederzugeben, werden nur Untersuchungen herangezogen, welche während oder nach dem Jahr 2018 durchgeführt wurden. Je aktueller eine Studie ist, desto höher wird deren Relevanz für diese Arbeit bewertet. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Aktualität von Studien beeinträchtigt sein könnte. Grund hierfür ist die Insolvenz der Krypto-Börse FTX im November 2022, welche starke Spannungen am Markt für Kryptowährungen verursachte (Conlon et al., 2022, S. 2–3).

Baihaqi (2022) untersuchte den Einfluss der Financial Literacy auf das Interesse an Kryptowährungen anhand einer quantitativen Befragung von Studierenden ($n = 100$) eines Rechnungswesen-Studiengangs in Indonesien. Hierbei wurde ein signifikanter positiver Einfluss ($p < 0,05$) der Financial Literacy auf das Interesse in Kryptowährungen zu investieren festgestellt. Dieser signifikante Einfluss ($p < 0,01$) wurde ebenfalls von Sarwat, Liaquat & Siddiqui (2021) im Zuge einer quantitativen Befragung ($n = 177$) in Südafrika bestätigt. Der Einfluss der Financial Literacy auf das Interesse in Kryptowährungen zu investieren wurde ebenfalls von Lestari, Sadalia & Silalahi (2022) in Indonesien mittels einer quantitativen Befragung ($n = 200$) bestätigt und als signifikant ($p < 0,05$) bewertet. Panos & Karkkainen (2019) untersuchten den Zusammenhang zwischen der Financial Literacy und den Besitz von Kryptowährungen global für 15 Länder inklusive Österreich. Als Untersuchungsbasis diente der ING International Survey on Mobile Banking aus dem Jahr 2018. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass je höher die Financial Literacy einer Person ist, desto unwahrscheinlicher besitzt diese Kryptowährungen. Dieser Zusammenhang wurde als signifikant ($p < 0,01$) bewertet. Des Weiteren sind sich laut der Studie von Panos & Karkkainen (2019) Personen mit hoher Financial Literacy eher der Existenz von Kryptowährungen bewusst.

Diese berichten jedoch häufiger, dass sie keine Kryptowährungen besitzen möchten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Yoshino, Morgan & Long (2020) in Japan. Sie stellten fest, dass Personen mit hoher Financial Literacy mit einer geringen Wahrscheinlichkeit Kryptowährungen besitzen. Als Datenbasis diente der Financial Literacy Survey der Bank of Japan (n = 25.000) mit Proband*innen zwischen 18 und 79 Jahren.

Fujiki (2020) untersuchte in Japan die Eigenschaften, wie auch die Financial Literacy, von Besitzer*innen von Kryptowährungen. Als Datenbasis diente ebenfalls der Financial Literacy Survey der Bank of Japan. Japanische Besitzer*innen weisen demnach eine höhere Financial Literacy hinsichtlich der objektiven Financial Literacy und der erhaltenen Finanzbildung in Schulen auf. Sie weisen jedoch eine niedrigere Financial Literacy bezüglich der Finanzbildung seitens der Eltern, Erfahrung mit finanziellen Schwierigkeiten und Wissen über Kreditkarten auf. Des Weiteren gaben in der Untersuchung von den befragten Besitzer*innen (n = 1.622) 38,5 % an, dass sie Kryptowährungen wenig bis gar nicht verstehen. Das Verständnis bzw. Wissen über Kryptowährungen hat laut einer Untersuchung von Sandi & Oktavia (2022) einen positiven Einfluss auf die Intention, Kryptowährungen zu erwerben. Für diese Untersuchung wurden Daten von Proband*innen (n = 112) der Generation Y und Generation Z in Indonesien erhoben.

Die Krypto-Literacy wurde im Zuge weniger Untersuchungen erhoben. Im Zuge des jährlichen „Crypto Literacy Month“ führte CryptoLiteracy.org (2022a) im Oktober 2022 eine quantitative Befragung innerhalb der US-Bevölkerung (n = 1.000) in Form des „Crypto Literacy Survey“ durch. CryptoLiteracy.org ist eine industrielle Initiative, welche es als Ziel verfolgt, Bildung über digitale Währungen voranzutreiben. Diese wird von Coinme, CoinDesk und MoneyGram geleitet (CryptoLiteracy.org, 2022b). Der Crypto Literacy Survey wurde im Jahr 2021 das erste Mal durchgeführt (CryptoLiteracy.org, 2022a, S. 2–3). Grundsätzlich scheint laut der Untersuchung die Krypto-Literacy in den USA von 2021 auf 2022 gestiegen zu sein. Im Jahr 2021 konnten 4 % der Teilnehmer*innen mehr als 60 % der Fragen richtig beantworteten. Dieser Wert erhöhte sich im Jahr 2022, sodass 9 % der Proband*innen über 60 % der Fragen richtig beantworteten. Im Zuge des Crypto Literacy Survey wurde fehlende Krypto-Literacy als Grund gegen die Investition in Kryptowährungen

identifiziert. 31 % der befragten Personen gaben an, nicht in Kryptowährungen investieren zu wollen, da ihnen das notwendige Wissen und Verständnis fehle (CryptoLiteracy.org, 2022a, S. 2). Dies ist auch in den Ergebnissen der Untersuchung von Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) für Österreich (n = 1.000) ersichtlich. In dieser Untersuchung gaben 33 % der befragten Personen an, dass ihnen Informationen bzw. das Verständnis über Kryptowährungen fehlt, um darin investieren zu wollen.

Die Krypto-Literacy für Bitcoin wurde in Kanada im Zuge des „2018 Bitcoin Omnibus Survey“ (n = 1.987) von Henry, Huynh, Nicholls & Nicholson (2019) erhoben. Zu diesem Zweck wurden den Proband*innen drei Wissensfragen über den Bitcoin gestellt. Anhand dieser Untersuchung wurde die Krypto-Literacy in Kanada als niedrig bewertet. Etwa zwei Drittel der Proband*innen wiesen eine niedrige Krypto-Literacy auf und nur 6 % konnten alle drei Wissensfragen korrekt beantworten. Personen, die bereits Kryptowährungen besaßen, schnitten hierbei besser ab. Meyll, Röder & Walter (2019) ermittelten geschlechterspezifische Unterschiede hinsichtlich der „Bitcoin-Literacy“ anhand repräsentativer Daten der USA, welche im Zuge der Understanding America Study (UAS) veröffentlicht wurden. Hierbei wurden Wissensfragen über die Kryptowährung Bitcoin den Proband*innen (n = 6.000) gestellt. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass Frauen eine niedrigere Krypto-Literacy aufweisen als Männer. Steinmetz, von Meduna, Ante, & Fiedler (2021) stellten im Zuge einer quantitativen Befragung (n = 3.864) in Deutschland fest, dass die Proband*innen im Durchschnitt ihr Wissen bzw. ihre Krypto-Literacy als niedrig bewerten. Des Weiteren wurde durch die Untersuchung ersichtlich, dass je älter eine Person ist, desto schlechter schätzt diese ihr Wissen über Kryptowährungen ein.

Hidajat et al. (2021) entwickelten eine Methode zur Messung der Krypto-Literacy für Bitcoin. Diese dient dazu, das Verständnis bzw. Wissen zu der Kryptowährung zu erheben. Hierfür wurden qualitativ Daten mittels Literaturrecherche sowie Befragungen von Expert*innen und Investor*innen erhoben. Das Ergebnis hieraus waren insgesamt acht Wissensfragen, welche zur Messung der „Bitcoin-Literacy“ verwendet werden können. Diese Messmethode wird im Zuge von Kapitel 4.2.3 genauer beschrieben.

Viele der beschriebenen Untersuchungen zeigen einen signifikanten Einfluss der Financial Literacy auf die Meinung bzw. das Interesse an Kryptowährungen. Ob dieser Einfluss als positiv oder negativ zu bewerten ist, unterscheidet sich jedoch je nach Untersuchung. Der Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen wurde jedoch noch nicht erforscht. Grundsätzlich existiert zur Krypto-Literacy wenig Forschung. In den identifizierten Untersuchungen wurde die Krypto-Literacy bei den Proband*innen im Durchschnitt als niedrig beurteilt. Der Fokus lag hierbei hauptsächlich auf den Bitcoin. Das Wissen bzw. Verständnis über Kryptowährungen, welches einen Teil der Krypto-Literacy darstellt, scheint laut Sandi & Oktavia (2022) einen positiven Einfluss auf die Entscheidung in diese zu investieren auszuüben. Wie sich das Wissen bzw. Verständnis jedoch auf die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel auswirkt, wurde nicht identifiziert. Durch die von Hidajat et al. (2021) entwickelte Methode steht ein standardisiertes Tool zu Verfügung, um die Krypto-Literacy für Bitcoin zu erheben.

Da momentan keine aktuelle Untersuchung über die Krypto-Literacy und zum Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen in Österreich existieren, weist diese Arbeit eine hohe Relevanz auf. Mit der identifizierten Methode zur Messung der Bitcoin-Literacy von Hidajat et al. (2021) können Fragestellungen entwickelt werden, welche zur Messung der Krypto-Literacy im Zuge dieser Arbeit verwendet werden können.

3 Funktionsweise von Kryptowährungen und der Blockchain

In diesem Kapitel werden die Grundlagen und die Funktionsweise von Kryptowährungen und der Blockchain-Technologie erläutert. Dadurch soll für die Leser*innen das Verständnis der Forschungsarbeit gewährleistet werden.

3.1 Kryptowährungen

Kryptowährungen sind digitale Zahlungsmittel, die auf der Blockchain-Technologie basieren (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), 2022). Die Blockchain-Technologie wird im Zuge von Kapitel 3.2 erläutert. Kryptowährungen existieren nicht in physischer Form, sondern sind alleinig in digitaler Form vorhanden. Sie existieren unter der Nutzung der Distributed Ledger Technologie (DLT) nur in Form von elektronischen Aufzeichnungen und Signalen (Kenning, Oehler, & Reisch, 2021, S. 396). Bei der DLT handelt es sich um einen Ansatz zur Aufzeichnung und geteilten Nutzung von Daten über viele Datenspeicher oder auch Ledgers. Mit diesen Signalen und Aufzeichnungen erhalten Personen Auskunft über getätigte Transaktionen mit der Kryptowährung. Seitens der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) wird ein Distributed Ledger als öffentliches und dezentrales Kontobuch definiert. In diesem werden digitalen Transaktionen ohne Hilfe von Intermediär*innen eingetragen (Natarajan, Krause, & Gradstein, 2017, S. 9). Als Distributed Ledger findet bei vielen Kryptowährungen, unter anderem auch Bitcoin, die Blockchain-Technologie Anwendung (Kuo Chuen, Guo, & Wang, 2017, S. 1).

Einträge über Transaktionen seitens Sender*innen und Empfänger*innen der Zahlungen werden mit einer sogenannten Wallet geknüpft. Anhand dieser werden die Kryptowährungen, welche im Besitz einer Person sind, berechnet (Kenning et al., 2021, S. 397). Bei einer Wallet handelt es sich um einen „virtuellen Geldbeutel“. Sie setzt sich aus einem Private Key und einen Public Key zusammen (Hönig, 2020, S. 112). Die Kombination dieser beiden wird auch als Public-Key-Verfahren bezeichnet (Izzo-Wagner & Siering, 2020, S. 3). Der Private Key wird dazu benutzt

Transaktionen zu bewilligen, wodurch Überweisungen getätigt werden. Dieser wird kryptografisch verschlüsselt, damit er nicht ausfindig gemacht werden kann. Da der Private Key oftmals mit einem Passwort verglichen wird, sollte dieser nicht weitergegeben werden. Im Gegensatz dazu handelt es sich beim Public Key um eine „digitale Kontonummer“. Diese ist für alle öffentlich einsehbar und wird benutzt, um Transaktionen an den/die Besitzer*in einer Wallet durchzuführen. Die Wallets enthalten keine privaten Informationen über die Inhaber*innen (Hönig, 2020, S. 112). Es existieren drei Arten von Wallets: Software-, Hardware- und Paper-Wallets. Eine Software-Wallet basiert auf eine Online-, Desktop- oder Mobil-Anwendung, welche den Private Key erstellt. Hardware-Wallets sind in der Lage, den Private Key offline und ohne der Verwendung eines Netzwerks zu erstellen. Dadurch stellen diese meist eine sicherere Alternative zur Software-Wallet dar (Khan, Zahid, Hussain, & Riaz, 2019, S. 1). Bei einer Paper-Wallet wird der Private Key auf Papier gedruckt. Dies erfolgt meistens in Form von 2D-Barcodes oder einer Abfolge von Zeichen (Eskandari, Clark, Barrera, & Stobert, 2015, S. 3).

Transaktionen mit Kryptowährungen sind aufgrund deren Technologie pseudonym. Dies bedeutet, dass Besitzer*innen nicht ihren tatsächlichen Namen angeben müssen, sondern ein Pseudonym verwenden dürfen. Dadurch sind Transaktionen mit Kryptowährungen nicht anonym, entgegen der weit verbreiteten Annahme. Des Weiteren besitzen Kryptowährungen oftmals keinen intrinsischen Wert (Kenning et al., 2021, S. 397). Mittels der Verbindung von Kryptografie und Informatik sollen zentrale Institutionen, wie zum Beispiel Zentralbanken, durch Algorithmen ersetzt werden (Schellinger, Tokarski, & Kissling-Näf, 2020, S. 250–251). Kryptowährungen basieren auf dezentrale Netzwerke. Dadurch steuert keine zentrale Institution, welche beispielsweise Transaktionen unterbinden oder die Geldmenge beeinflussen kann, die Entwicklung von Kryptowährungen. Der Wegfall von Intermediär*innen soll Vorteile hinsichtlich der Geschwindigkeit und Kosten von Transaktionen bieten. Neue Einheiten einer Kryptowährung werden ausschließlich anhand von definierten mathematischen Regeln ausgegeben. Dadurch soll eine Inflation durch eine Geldmengenveränderung unterbunden und ein stabileres Geldsystem geschaffen werden (Kenning et al., 2021, S. 397).

Kryptowährungen können mittels eines Initial Coin Offerings (ICO) ausgegeben werden. Im Zuge eines ICOs erhalten potenzielle Käufer*innen die Möglichkeit, Kryptowährungen vor dem Mining-Prozess zu erwerben (Hidajat et al., 2021, S. 436). Der Mining-Prozess wird im Zuge von Kapitel 3.1.1 beschrieben. Der Begriff ICO weist Ähnlichkeiten zum Initial Public Offering (IPO) auf, welcher den Börsengang eines Unternehmens beschreibt. Anders als beim IPO erwerben Investor*innen beim ICO jedoch anstatt Aktien eine Kryptowährung. Zwar ähneln sich die Begriffe ICO und IPO, jedoch sind diese sowohl rechtlich als auch technisch unterschiedlich. Durch diese Ähnlichkeit könnte jedoch der Eindruck entstehen, dass ein ICO vergleichbar mit einer Emission von Aktien wäre (Hahn, 2018, S. 237).

Derzeit existieren etwa 8.700 verschiedene Kryptowährungen (Fusion Media Limited, 2023). Bitcoin ist die nach Marktkapitalisierung größte Kryptowährung im Umlauf, gefolgt von Ethereum und Thether (CoinMarketCap, 2023). Tabelle 1 zeigt die acht größten Kryptowährungen nach Marktkapitalisierung.

<i>Name</i>	<i>Marktkapitalisierung in Mrd. USD</i>
Bitcoin	502,21
Ethereum	205,28
Thether	73,53
BNB	45,29
USD Coin	29,86
XRP	23,99
Cardano	12,36
Dogecoin	10,56

Tabelle 1: Die größten acht Kryptowährungen nach Marktkapitalisierung per 10.04.2023, Quelle: In Anlehnung an CoinMarketCap, 2023

3.1.1 Ursprung der Kryptowährungen

Häufig wird behauptet, die Finanzkrise ab 2006 wäre der Ausgangspunkt für die Entstehung der Kryptowährungen, da die Krise das Vertrauen in das Finanzsystem schädigte (Kenning et al., 2021, S. 397). Bitcoin stellt die erste veröffentlichte

Kryptowährung dar. Hierzu wurde seitens Nakamoto (2008) ein Dokument veröffentlicht, in dem die Eigenschaften und Funktionsweise von Bitcoin dargelegt wurden. Die Anzahl an Bitcoins, die jemals existieren kann, ist unveränderbar und auf 21 Millionen Stück limitiert. Dies wird mit dem sogenannten „Bitcoin-Halving“ erzielt. Dadurch wird die Belohnung in Form von Bitcoins für die Tätigkeit der Miner*innen alle vier Jahre halbiert (Hönig, 2020, S. 112). Durch das Bitcoin-Halving werden voraussichtlich ab dem Jahr 2140 keine weiteren Bitcoins im Umlauf gebracht. Warum Nakamoto die Anzahl auf 21 Millionen Stück limitierte, ist unbekannt. Es wird behauptet, dass diese Zahl anhand der im Jahr 2008 im Umlauf befindlichen Geldmenge entstanden ist. Diese betrug etwa 21 Trillionen USD. (Hidajat et al., 2021, S. 3). Die kleinste Einheit des Bitcoins stellt der sogenannte „Satoshi“ dar. 100 Millionen Satoshis entsprechen einem Bitcoin (Warmke, 2021, S. 25).

Der Bitcoin basiert auf der Proof-of-work-Blockchain (Nakamoto, 2008, S. 3). Eine Beschreibung dieser Blockchain-Form erfolgt in Kapitel 3.2. Aufgrund dessen stellen Miner*innen ein wesentlicher Bestandteil des Bitcoin-Netzwerks dar. Die Miner*innen prüfen die Transaktionen und integrieren sie in das Blockchain-Netzwerk. Dieser Prozess wird als Mining bezeichnet. Andere Teilnehmer*innen überprüfen den Prozess und bestätigen diesen auf deren Korrektheit. Die Miner*innen stellen dem Netzwerk Rechenleistung zur Verfügung, mit welcher diese die Transaktionen in die Blockchain integrieren. Aufgrund dieses Prozesses entfällt die zentrale Institution, welche ansonsten die Blockchain verwalten müsste (Hönig, 2020, S. 112).

3.1.2 Arten von Kryptowährungen

Bei Kryptowährungen muss zwischen wirklichen Kryptowährungen und Tokens unterschieden werden. Während eine wirkliche Kryptowährung eine eigene Plattform verwendet und unabhängig agiert, ist ein Token auf einer bereits vorhandenen Blockchain aufgebaut bzw. nutzt diese. Der Begriff Kryptowährungen wird oftmals synonym für Tokens verwendet (Barz, 2022, S. 4–5).

Der Bitcoin beispielsweise wird in die Kategorie der „echten“ Kryptowährungen bzw. Zahlungs-Kryptowährungen eingeordnet. Ethereum zum Beispiel fällt in die

Kategorie der Plattform-Tokens. Bei diesen wird die zugehörige Kryptowährung zur Teilnahme an der Plattform benötigt. Die Kryptowährung dient hierbei zur Entrichtung der Gebühren. Im Falle der Ethereum-Plattform wird hierfür der Ether genutzt (Barz, 2022, S. 5). Weitere Token-Arten sind die Utility- und die Security-Tokens. Utility-Tokens können nur zum Erwerb von bestimmten Produkten oder Dienstleistungen verwendet werden, wodurch diese vergleichbar mit Gutscheinen oder Eintrittskarten sind. Diese Tokens werden nicht als Finanzinstrument klassifiziert und stellen die unregulierteste Art von Kryptowährungen dar. Bei Security-Tokens können Unternehmens-, System- oder Projektanteile erworben werden. Hierbei wird ein Teil des darauf aufbauenden Systems erworben, wodurch diese Token-Art mit Aktien verglichen werden kann (Izzo-Wagner & Siering, 2020, S. 8). Kryptowährungen können des Weiteren in Altcoins, Stablecoins und Privacy Coins gegliedert werden.

Als Altcoins werden alle Kryptowährungen definiert, welche nach dem Bitcoin in Umlauf gebracht wurden (Aysan, Khan, & Topuz, 2021, S. 1). Stablecoins stellen eine sicherere Alternative zu anderen Kryptowährungen dar. Im Gegensatz diesen ist das Ziel der Stablecoins eine möglichst geringe Volatilität aufzuweisen (Bullmann, Klemm, & Pinna, 2019, S. 6). Ein Beispiel für einen solchen Stablecoin stellt die Kryptowährung Libra dar. Die Libra Association gleicht hierbei die volatilen Eigenschaften von Kryptowährungen bei Libra aus, indem sie die Verkaufserträge aus diesen in kurzfristige Staatsanleihen und Bankeinlagen veranlagt. Dadurch werden Wertschwankungen durch die Veränderung von Angebot und Nachfrage kompensiert (Groß, Herz, & Schiller, 2020, S. 714). Privacy Coins wurden als Alternative zu Bitcoin entwickelt, welche einen sowohl sichereren als auch anonymen Zahlungsverkehr bieten sollen (Hilmola, 2021, S. 4). Mittels fortgeschrittener kryptographischer Protokolle können sowohl Sender*in als auch Empfänger*in und deren Transaktionen während der Überweisung vollständig anonymisiert werden (Sapkota & Grobys, 2021, S. 2).

3.1.3 Weitere Teilnehmer*innen des Krypto-Marktes

Zwar handelt es sich bei der Blockchain um ein dezentrales System, jedoch existieren verschiedene Arten von Teilnehmer*innen bzw. Intermediär*innen am Krypto-Markt. Diesen sind essenzielle Funktionsbereiche zugeordnet. Die

Emittent*innen bzw. Initiator*innen bringen eine Kryptowährung das erste Mal im Umlauf. Diese Ausgabe erfolgt meist unentgeltlich. Des Weiteren existieren Trading-Kryptoplattformen, welche in Krypto-Wechselstellen und Krypto-Börsen gegliedert werden können. Investor*innen können bei diesen über den Sekundärmarkt Kryptowährungen erwerben und mit anderen Tauschen. Oftmals bieten Trading-Kryptoplattformen die Möglichkeit an, die Private Keys der Kund*innen zu verwahren. Des Weiteren können dort reguläre Währungen in Kryptowährungen eingetauscht werden. Die Bereitstellung der Krypto-Wallets übernehmen die Wallet-Provider. Über diese besteht auch die Möglichkeit an der Blockchain teilzunehmen. Diese können ebenfalls als Verwahrstelle für Private Keys dienen. Eine weitere Art der Intermediär*innen stellen die Tumbler-Dienste dar. Diese wechseln Kryptowährungen von Teilnehmer*innen in andere Kryptowährungen bzw. Tokens im selben Wert um (Izzo-Wagner & Siering, 2020, S. 11–12).

3.1.4 Kryptowährungen als Zahlungsmittel bzw. Geld

Kryptowährungen wurden als Alternative zum regulären Geldsystem entwickelt (Fiedler, Gern, & Stolzenburg, 2018, S. 752). Das Ziel von Kryptowährungen war es, ein digitales Instrument mit einem ähnlichen Anonymitätsgrad wie Bargeld zu erschaffen. Des Weiteren sollen diese die Grundfunktionen als Zahlungsmittel bzw. Geld erfüllen. Dies bedeutet, dass Kryptowährungen die Tausch- und Zahlungsmittelfunktion, die Wertaufbewahrungsfunktion sowie die Recheneinheitfunktion bieten sollen (Kenning et al., 2021, S. 398). Im Zuge der Tauschmittelfunktion kann das Geld gegen Güter eingetauscht werden. Diese Funktion stellt die wichtigste Grundfunktion des Geldes dar. Die Zahlungsmittelfunktion beschreibt die Möglichkeit, Geld zum An- und Verkauf von Dienstleistungen, Gegenständen oder auch Arbeitskraft zu verwenden. Hierbei muss das Geld innerhalb eines definierten geografischen Raums grundsätzlich anerkannt und akzeptiert werden. Die Wertaufbewahrungsfunktion ermöglicht es die Kaufkraft zu erhalten. Dies bedeutet, dass das Geld im Wert relativ stabil bleibt. Die Recheneinheitfunktion beschreibt die Bewertung von Waren- oder Dienstleistungen anhand des Geldes (Peters, 2017, S. 51).

In El Salvador wurde Bitcoin im Jahr 2021 als staatlich anerkanntes Zahlungsmittel eingeführt. Ziel hierbei war es, Kosten für Transaktionen zu reduzieren. Des Weiteren wurde angenommen, dass dadurch El Salvador für ausländische Investor*innen an Attraktivität gewinnen könnte. Seitens der Regierung wurde für die Bevölkerung eine Bitcoin-Wallet namens „Chivo Wallet“ ausgegeben. Diese enthielt Bitcoins im Wert von etwa 30 USD (Kshetri, 2022, S. 85). Kryptowährungen als gesetzlich anerkanntes Zahlungsmittel belasten jedoch den Staat aufgrund deren hohen Volatilität (Hairudin, Sifat, Mohamad, & Yusof, 2020, S. 23). Des Weiteren ist die Akzeptanz von Bitcoin in der Bevölkerung von El Salvador niedrig ausgeprägt. Viele Unternehmen dort würden diesen auch nicht als Zahlungsmittel akzeptieren (Kshetri, 2022, S. 85). Da Bitcoin in El Salvador von einem Großteil der Bevölkerung nicht anerkannt und akzeptiert wurde, ist dort die Funktion als Tausch- und Zahlungsmittel eingeschränkt.

Kryptowährungen haben sich grundsätzlich nicht als Tausch- und Zahlungsmittel durchgesetzt (Fiedler et al., 2018, S. 752). Die ist auch anhand der von Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) durchgeführten quantitativen Befragung (n = 1.500) ersichtlich. Laut dieser haben bisher in Österreich nur 15 % der Bevölkerung jemals Kryptowährungen als Zahlungsmethode verwendet. Da Kryptowährungen aktuell auch kaum verbreitet sind, werden diese selten als Recheneinheit genutzt (Kenning et al., 2021, S. 399). Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion der Wertaufbewahrung bei Kryptowährungen ebenfalls nicht erfüllt wird. Grund hierfür ist deren hohe Volatilität (Hairudin et al., 2020, S. 23).

Es existieren des Weiteren technologische Hürden, welche Kryptowährungen als Zahlungsmittel unattraktiv machen. Kryptowährungen, welche auf der Proof-of-work-Blockchain basieren, weisen einen starken Energiebedarf auf. Dies ist auch bei Bitcoin der Fall, obwohl das weltweite Transaktionsvolumen derzeit noch gering ist. Je weiter verbreitet die Nutzung des Netzwerks ist, desto höher ist der Bedarf an Speicher- und Rechenkapazität. Grund hierfür sind der Anstieg der Komplexität der Rechenprozeduren und das Vielfache Speichern der Transaktionshistorie in der Blockchain. Im Jahr 2018 betrug der Strombedarf von Bitcoin etwa die Höhe eines mittelgroßen Industrielandes. Des Weiteren ist die Transaktionskapazität bei Bitcoin

aufgrund der aktuell verwendeten Technologie eingeschränkt. Ist diese erreicht, so erhöhen sich die Transaktionsdauer und -gebühren stark. Dadurch sinkt der Anreiz zur Nutzung mit der zunehmenden Anzahl an Nutzer*innen. Des Weiteren besteht das Risiko, dass Besitzer*innen auf Krypto-Börsen gelagerte Kryptowährungen im Zuge von Hacking-Angriffen verlieren (Fiedler et al., 2018, S. 753).

Damit sich Kryptowährungen als Zahlungsmittel durchsetzen, sollten diese zumindest teilweise als attraktiver verglichen mit regulären Währungen wie dem Euro wahrgenommen werden. Ein Vorteil bei Kryptowährungen stellt die nicht vorhandene Inflation durch eine Erhöhung der Geldmenge dar. In der Vergangenheit wurden oftmals Währungen von Regierungen im Zuge von inflationärer Geldmarktpolitik entwertet. Da Kryptowährungen anhand mathematischer Regeln und nicht zentral in Umlauf gebracht werden, kann dies nicht auftreten. Die Kontrolle der Geldpolitik durch regierungsunabhängige Zentralbanken stellt ein neueres Phänomen dar. Im Fall von Kryptowährungen, welche auf der Proof-of-work-Blockchain basieren, ist der Mining-Prozess transparent. Des Weiteren sind die Regeln fürs Mining öffentlich einsehbar. Die Blockchain-Technologie gewährleistet, dass keine Währungseinheiten verschickt werden, welche nicht in Besitz des Sendenden sind. Ein weiterer Vorteil ist der Wegfall der Kosten für Intermediär*innen. Es wird behauptet, dass Transaktionen über die Blockchain einen Geschwindigkeitsvorteil im Vergleich zum regulären Geldsystem bieten. Dies ist jedoch umstritten (Hanl & Michaelis, 2017, S. 365–366).

3.1.5 Kryptowährungen als Investition

Ein weiterer Anwendungsfall für Kryptowährungen stellt die Investition in diese dar, um Gewinne zu erwirtschaften. Bei der Investition in Kryptowährungen geht der/die Anleger*in von einer zunehmenden Bedeutsamkeit der Blockchain-Technologie aus. Bei Investition in Aktien hingegen wird häufig auf das Wachstumspotenzial eines Unternehmens gesetzt (Barz, 2022, S. 8). Kryptowährungen dienen hierbei als digitale Kapitalanlagen, deren fundamentaler Wert nur schwer erfasst werden kann. Daher ist davon auszugehen, dass der Preis hauptsächlich von der Stimmung der Anleger*innen abhängig ist. Dies führt zu der hohen Volatilität von Kryptowährungen (Kuo Chuen et al., 2017, S. 10).

Kryptowährungen eignen sich derzeit aufgrund deren Charakteristiken als Teil eines spekulativen Portfolios. Hierbei ist zu beachten, dass der Markt für Kryptowährungen Marktineffizienzen aufweist. Dadurch eignen sich diese für trendfolgenden Handelsstrategien. Des Weiteren treten bei Kryptowährungen oftmals durch Spekulationen verursachte Preisblasen auf. Die Hardware- sowie Stromkosten haben einen Einfluss auf deren Preise. Für Investor*innen sind weiters die Erhaltungskosten für das Netzwerk der Kryptowährung schwer abschätzbar. Oftmals lässt sich auch das Risiko-Rendite-Profil einer Kryptowährung für Investor*innen schwer einschätzen. Dies liegt daran, dass technischen Differenzen im Vergleich zu anderen Kryptowährungen für Personen ohne entsprechende Kenntnisse schwer zu verstehen sind. Ein weiterer risikosteigender Aspekt ist das Fehlen einer steuernden zentralen Institution, welche den Markt reguliert. Dadurch besteht ein erhöhtes Risiko für einen Zusammenbruch des Marktes. Aufgrund dieser Aspekte ist es nicht empfehlenswert das gesamte Kapital eines spekulativen Portfolios in Kryptowährungen anzulegen. Es wird ausschließlich eine Beimischung von Kryptowährungen empfohlen. Eine Diversifikation in mehreren Kryptowährungen weist ein besseres Risiko-Rendite-Profil auf als die Investition in eine. Dieser Effekt hat jedoch seit dem Jahr 2016 nachgelassen und ist bei fallenden Preisen geringer als bei steigenden Preisen. Des Weiteren eignet sich die nach Marktkapitalisierung größte Kryptowährung Bitcoin kaum als Absicherung für andere Investitionsformen. Dies widerspricht der Behauptung, dass Bitcoin einen ähnlichen Absicherungseffekt hat wie die Anlage in Gold (Kenning et al., 2021, S. 402-403).

3.1.6 Kryptowährungen in der Bevölkerung

Die Aufmerksamkeit gegenüber Kryptowährungen ist seit der Einführung des Bitcoins im Jahr 2008 stark angestiegen (Hidajat et al., 2021, S. 434). Stix (2021) untersuchte anhand von zwei quantitativen Befragungen der Österreichischen Nationalbank aus dem Jahr 2018 die Charakteristiken der Besitzer*innen von Kryptowährungen und ermittelte deren Anteil in der Bevölkerung. Dabei kam Stix (2021) zu dem Ergebnis, dass 1,5 % der österreichischen Bevölkerung Kryptowährungen besitzen. Des Weiteren wurden potenzielle Gewinne als wesentlicher Kaufgrund identifiziert. Laut der Untersuchung weisen Besitzer*innen eine niedrige Risikoaversion auf und sind oftmals in andere risikoreiche

Geldanlagen investiert. Zusätzlich nehmen sie Kryptowährungen eher als nützliche Methode zur Zahlung wahr. Anhand der Untersuchung von Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) ist ersichtlich, dass fast 95 % der Österreicher*innen den Begriff Kryptowährungen kennen. Für fast die Hälfte der befragten Personen sind Kryptowährungen zu spekulativ bzw. zu unsicher und etwa ein Drittel hat grundsätzlich kein Interesse an diesen. Anhand der Untersuchungsergebnisse von CryptoLiteracy.org (2022a) kann angenommen werden, dass Kryptowährungen eher von Personen mit hohem Einkommen erworben werden. Des Weiteren scheint die Anzahl an Besitzer*innen in den USA von 2021 auf 2022 angestiegen zu sein. Ein solcher Anstieg ist ebenfalls in Österreich ersichtlich. Während bei der Untersuchung von Stix (2021) mit Daten aus 2018 1,5 % der Proband*innen Kryptowährungen besaßen, so waren dies in der Untersuchung der Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) bereits 13,8 %. Henry et al. (2019) identifizierten eine niedrig ausgeprägte Financial Literacy bei Besitzer*innen von Bitcoins in Kanada. Des Weiteren scheinen diese laut der Untersuchung von Balutel, Henry, Huynh & Voia (2022) mehr Bargeld zu nutzen als der Rest der kanadischen Bevölkerung.

3.2 Blockchain

Bei Blockchains handelt es sich um dezentrale Datenbanken, in der die User*innen im Blockchain-Netzwerk Zugriff auf das Transaktionsprotokoll haben. Darin sind sämtliche durchgeführte Transaktionen ersichtlich. Blockchains sind fälschungssichere Datenstrukturen. Die Funktionsweise dieser ähnelt hierbei einem öffentlichen und digitalen Kontoauszug für Transaktionen zwischen Rechnern. Bei den Transaktionen handelt es sich nicht ausschließlich um finanzielle Transaktionen. Hierbei kann jede Form der Informationsübertragung gemeint sein. Jegliche Information auf der Blockchain kann stets eingesehen und nachvollzogen werden (Hönig, 2020, S. 111-112). Dadurch wird das Problem des „double-spending“ gelöst, also dass Kryptowährungen mehrfach verschickt werden können (Kuo Chuen et al., 2017, S. 1). Alle Blockchains sind Open Source, wodurch theoretisch jede Person eine eigene Kryptowährung im Umlauf bringen kann. Dies

ist auch der Grund, weshalb über 1.000 Tokens auf Basis der Ethereum-Blockchain existieren (Barz, 2022, S. 4).

Grundsätzlich kann zwischen öffentlichen und privaten Blockchains unterschieden werden. In öffentlichen Blockchains ist das Blockchain-Netzwerk für alle Personen zugänglich. Oftmals bieten diese Netzwerke Motivationen für die Teilnehmer*innen, um deren Wachstum zu fördern. Ein Beispiel für ein öffentliches Netzwerk stellt jenes von Bitcoin dar. Bei einer privaten Blockchain hingegen ist keine Teilnahme am Netzwerk ohne Einladung möglich. Diese werden oftmals zur Optimierung des Datenmanagements von Unternehmen eingesetzt. Private Blockchains bieten eine verbesserte Transaktionssicherheit im Vergleich zu öffentlichen Blockchains. Des Weiteren sind die Protokolle nur für Teilnehmer*innen des Netzwerks ersichtlich. Mithilfe der Kryptografie wird für Transparenz und Privatsphäre gesorgt. Beim Kryptografie-Prozess werden innerhalb der Blockchain geheime Schlüssel mittels zufälliger Zahlen erstellt. Damit können alle Transaktionsdaten verschlüsselt werden. Hierbei werden Algorithmen genutzt, welche „Hash Algorithmen“ genannt werden. Ein Hash stellt eine Einwegfunktion dar, deren Verschlüsselung nicht umgekehrt werden kann. Der daraus generierte Code ist einzigartig (Hönig, 2020, S. 112–113). Hash-Algorithmen stellen, neben dem Public-Key-Verfahren, ein wesentliches Element der Blockchain dar (Rutz, 2020, S. 14).

3.2.1 Funktionsweise der Blockchain

Bei der Blockchain werden die Transaktionen in „Blöcken“ gespeichert. Hierbei können sowohl finanzielle Transaktionen als auch Dateien wie beispielsweise Filme oder Verträge gespeichert werden. Jeder neue Block enthält die zuvor durchgeführten Transaktionen der vorherigen Blöcke. Ein Block stellt also eine Ansammlung von durchgeführten Transaktionen dar (Hönig, 2020, S. 113-114).

Die einzelnen Blöcke werden mittels der Hash-Algorithmen miteinander verbunden. Jeder Block einer Kette weist hierbei einen ähnlichen Aufbau auf. Ein Block besteht aus dem Header- und Transaktionsbereich. Der Transaktionsbereich fungiert hier als „Sammelbecken“ für noch nicht bestätigte Transaktionen. Diese werden anschließend zu Paaren kombiniert. Aus den Hash-Werten der Paare entstehen dabei gemeinsame Hash-Werte. Dieser Prozess wird so lange durchgeführt, bis keine Paare mehr gebildet werden können. Im Headerbereich wird der letzte Hash,

auch Merkle Root genannt, gemeinsam mit dem letzten Hash-Wert des vorherigen Blocks aufgenommen. Dieses Verfahren wird als Merkle Tree bezeichnet. (Rutz, 2020, S. 14–15). Abbildung 2 zeigt die beschriebene Funktionsweise der Blockchain-Technologie.

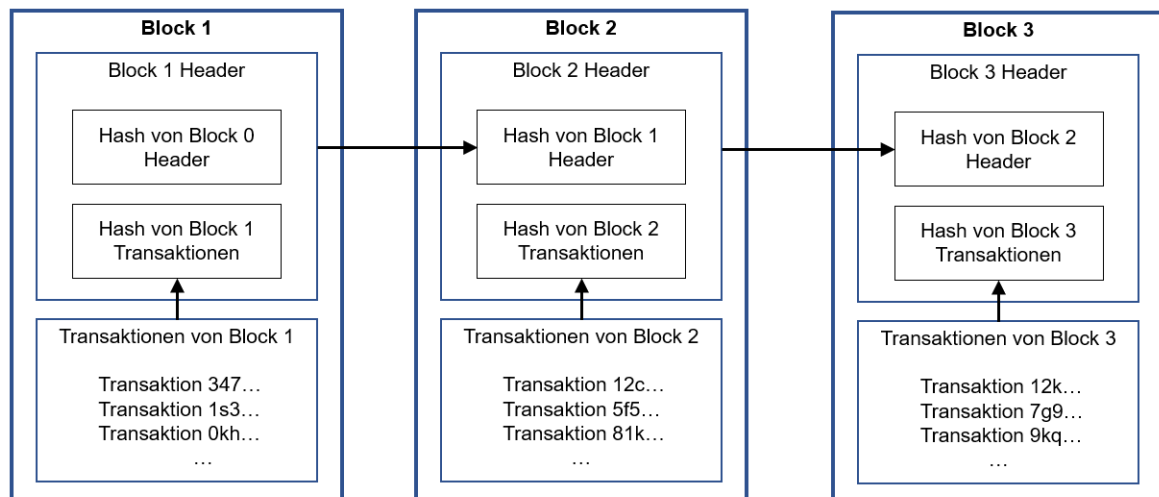


Abbildung 2: Funktionsweise der Blockchain, Quelle: In Anlehnung an Reinwald, 2022, S. 16

Ist ein Block generiert worden, wird dieser an alle Teilnehmer*innen des Blockchain-Netzwerks übermittelt. Anschließend erfolgt eine Überprüfung der Signatur und des Public Keys. Bei Korrektheit gilt die Transaktion als gültig und ist Bestandteil der Blockchain. Sollte ein vergangener Block verändert werden, müsste jeder nachfolgende Block ebenfalls neu berechnet werden. Da der Aufwand dieser Veränderung der Blockchain den Nutzen weit übersteigen würde, wäre diese Vorgehensweise nicht rentabel. Im Falle der Proof-of-work-Blockchain müssen mehr als die Hälfte der Miner*innen positiv und ehrlich gegenüber dem System sein, damit dieses wirklich sicher ist (Hönig, 2020, S. 113-114).

3.2.2 Arten von Blockchains und deren Vor- und Nachteile

Es existieren drei Arten von Blockchains: Proof-of-Work-Blockchain, Proof-of-Authority-Blockchain und Proof-of-Stake-Blockchain. Bei der Proof-of-Work-Blockchain ist für eine Veränderung das Lösen einer algorithmischen Aufgabe erforderlich. Diese Lösung ist einerseits leicht zu prüfen, andererseits schwer zu finden. Dadurch werden hohe Rechenleistungen benötigt, wodurch Angriffe seitens Hacker*innen unattraktiv sind. Je länger eine Blockchain aktiv ist, desto sicherer ist diese. Bei der Proof-of-Authority-Blockchain prüfen jene Teilnehmer*innen die

Transaktionen, welchen eine Autorisierung erteilt wurde. Der Grad an Anonymität ist hierbei geringer als bei der Proof-of-Work-Blockchain. Per Vereinbarung müssen die Rechte der Teilnehmer*innen festgelegt werden. Dies kann beispielsweise mittels eines Vertrags erfolgen. Im Falle der Proof-of-Stake-Blockchain sind die Befugnisse hinsichtlich der Änderungen der Blockchain an Merkmale der Teilnehmer*innen geknüpft. Diese Merkmale bzw. Befugnisse werden als Stake bezeichnet. Die Merkmale sind seitens anderen Teilnehmer*innen überprüfbar (Cap, 2019, S. 192). Bei Ethereum, welches eine Proof-of-Stake-Blockchain verwendet, wird eine bestimmte Anzahl der Kryptowährung benötigt, um Änderungen an der Blockchain durchzuführen. Dadurch fungieren diese als Merkmal (Saleh, 2021, S. 21).

Bei Proof-of-work-Blockchains stellt die Rechenleistung zur Erhaltung des Systems und die Durchführung des Mining-Prozesses eine knappe Ressource dar. Hierbei wird keine Nutzen stiftende Aufgabe gelöst, sondern bloß Hash-Leistung nachgewiesen. Die Proof-of-work-Blockchain ist aufgrund deren Charakteristiken gut vor Hacking-Angriffen geschützt. Sie weist jedoch einen hohen Energieverbrauch auf, wodurch die Skalierbarkeit eingeschränkt ist (Cap, 2019, S. 193). Eine Optimierungsidee im Falle der Kryptowährungen existiert in Form des sogenannten Lightning-Netzwerks. Dieses soll schnellere Transaktionen ermöglichen, wodurch die Skalierbarkeit erhöht wird (Groß et al., 2020, S. 714). Dies geschieht durch die Integration von zusätzlichen Zahlungskanälen außerhalb der Blockchain. Die Einbindung des Lightning-Netzwerks widerspricht jedoch dem ursprünglichen Prinzip der Dezentralisierung von Kryptowährungen. Des Weiteren ist durch den Liquiditätsmangel der integrierten Knoten die Menge an Zahlungsströmen beschränkt. Grundsätzlich würde die Proof-of-Authority-Blockchain die Nachteile der Proof-of-work-Blockchain lösen. Dieser fehlt es jedoch an zwei Vorteilen der Proof-of-work-Blockchain: Dem Grad an Anonymität und dem Wegfall einer zentralen Institution. Grund hierfür ist die Notwendigkeit eines juristischen Ausgleichs und einer funktionierenden Public-Key-Infrastruktur (Cap, 2019, S. 193). Die Proof-of-stake-Blockchain strebt die Lösung des Energieproblems der Proof-of-work-Blockchain an (Siim, 2017, S. 2). Hierbei ist das Vertrauen in die Blockchain abhängig von der Glaubhaftigkeit der angenommenen Stakes. Problematisch sind hierbei Teilnehmer*innen, welche ein Interesse an

einen Angriff bzw. die Zerstörung des Netzwerks haben. Das Konzept der Proof-of-stake-Blockchain bietet keinen Schutz vor solchen Teilnehmer*innen. Ein grundsätzliches Problem der Blockchain stellt die Abhängigkeit von technischen Infrastrukturen dar. Fallen diese aus, so ist die Nutzung der Blockchain eingeschränkt, wodurch eine starke Abhängigkeit zu Strom und Internet gegeben ist (Cap, 2019, S. 193).

3.2.3 Weitere Anwendungsfelder der Blockchain-Technologie

Neben den Kryptowährungen bietet die Blockchain bzw. DLT weitere Anwendungsbereiche. Beispielsweise können durch Smart Contracts ressourcenintensive Arbeitsabläufe in der Logistik und Industrie optimiert werden (Hönig, 2020, S. 122). Bei Smart Contracts handelt es sich um Programme auf einer Blockchain, welche mittels einer Wenn-Dann-Logik funktionieren. Sobald ein bestimmtes Ereignis (Trigger) geschieht, wird eine zuvor definierte Aktion durchgeführt. Diese Aktion kann beispielsweise eine Transaktion sein (Wilkens & Falk, 2019, S. 4). Das Unternehmen IBM plant mit der Blockchain-Technologie dem Problem von verseuchter Nahrung entgegenzuwirken. Dies soll dadurch erreicht werden, dass IBM diese Technologie dafür nutzt, um den gesamten Wertschöpfungsprozess zu dokumentieren und für die Kund*innen einsehbar zu gestalten (Hönig, 2020, S. 122). Versicherungsunternehmen experimentierten des Weiteren mit Smart Contracts, um Zahlungen beim Schadenseintritt automatisiert durchführen zu können. Des Weiteren könnten mithilfe dieser monetäre Überweisungen und Wertpapiertransaktionen automatisiert und beschleunigt werden (Wilkens & Falk, 2019, S. 24–25). Dies sind nur einige Beispiele für mögliche weitere Anwendungsfelder der Blockchain-Technologie.

3.3 Zwischenfazit

Die Theorie zeigt, dass Kryptowährungen als Alternativen zum aktuellen Geldsystem erfunden wurden. Ein wesentlicher Unterschied zu regulären Währungen wie dem Euro stellt die Eigenschaft der Dezentralisierung dar. Dadurch entfällt die zentrale Institution, welche in der Lage wäre, die Entwicklung von Kryptowährungen durch eine Steuerung der Geldmenge zu beeinflussen. Als erste und nach Marktkapitalisierung größte Kryptowährung wurde der Bitcoin identifiziert.

Da Kryptowährungen zurzeit nur eingeschränkt die Grundfunktionen von Geld erfüllen, eignen sich diese kaum als Zahlungsmittel. Hauptsächlich kommen diese für den Einsatz in spekulativen Investitionsportfolios in Frage. Hierbei ist anzumerken, dass diese sich jedoch nur für eine Beimischung zu anderen Kapitalanlagen eignen. Kryptowährungen funktionieren mittels der Blockchain-Technologie. Die Blockchain fungiert hierbei als Transaktionsprotokoll, welches für alle Teilnehmer*innen des Netzwerks ersichtlich ist. Anhand dieser wird die Anzahl der Kryptowährungen im Besitz einer Person berechnet. Durch die Blockchain sind Transaktionen im Nachhinein nur schwer veränderbar. Dadurch sind bereits durchgeführte Transaktionen kaum reversibel. Anhand dieses Kapitels ist ersichtlich, dass Kryptowährungen und die darauf basierende Blockchain-Technologie eine hohe technische Komplexität aufweisen. Des Weiteren können sich die technischen Eigenschaften je nach Kryptowährung unterscheiden. Dies ist für die Erhebung der Krypto-Literacy zu beachten.

4 Krypto-Literacy als Teil der Financial Literacy

Im Zuge dieses Kapitels werden die Begriffe Financial Literacy und Krypto-Literacy definiert und erläutert. Des Weiteren werden Methoden zur Messung dieser beschrieben. Da bisher wenig Theorie und Forschung zur Krypto-Literacy existieren, werden Erkenntnisse aus der Theorie der Financial Literacy übernommen und auf die Krypto-Literacy angewandt.

4.1 Financial Literacy

4.1.1 Definition

Es existieren unterschiedliche Definitionen zum Begriff Financial Literacy (Ouachani, Belhassine, & Kammoun, 2020, S. 276). Im Zuge dieser Arbeit wird sich auf die Definition von Aprea et al. (2016) gestützt. Hierbei wird der Begriff Financial Literacy als die Fähigkeit, mit Geld und finanziellen Angelegenheiten effektiv umzugehen, definiert. Grundsätzlich beschreibt der Begriff Literacy die Fähigkeit, Probleme des täglichen Lebens mittels aktiver Handlungen zu lösen (Schneider-Reißig, 2018, S. 21). Im Zusammenhang zur Financial Literacy werden die Begriffe Financial Capability und Financial Education oftmals verwendet (Saeedi & Hamed, 2018, S. 3). Kempson, Perotti & Scott (2013) definierten Financial Capability als die Fähigkeit finanzielle Services und Ressourcen so zu nutzen, dass der maximale individuelle Nutzen unter derzeit vorherrschenden sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen erzielt wird. Financial Education bzw. Finanzbildung stellt eine Form des Inputs dar, welcher die Financial Literacy hinsichtlich des Finanzwissens und deren Anwendung erweitern soll (Huston, 2010, S. 308). Seminare und Kurse stellen eine Form der Finanzbildung dar. Financial Education wird als eine Vorstufe der Financial Literacy definiert. Diese wiederum kann als Basis für Financial Capability betrachtet werden, welche sich auf den eigentlichen Entscheidungsprozess fokussiert (Saeedi & Hamed, 2018, S. 4).

Nach Lusardi & Mitchell (2008) kann Financial Literacy in Basiswissen und fortgeschrittenes Wissen gegliedert werden. Im Zuge des Basiswissens werden grundlegende finanzielle Konzepte wie Inflation, Verzinsung und Diversifikation bei

Geldanlagen thematisiert. Das fortgeschrittene Wissen beinhaltet folgende Themen: Unterschiede zwischen Anleihen, Aktien sowie Investmentfonds, die Fähigkeit zur Entscheidungsfindung, den Zusammenhang zwischen Risiko und Rendite sowie die grundlegende Preisgestaltung von Vermögenswerten.

Financial Literacy wird als Grundvoraussetzung für einen guten Umgang mit Finanzen gesehen (Schneider-Reißig, 2018, S. 1). Der Begriff wird laut Ouachani et al. (2020) oftmals auch mit den Begriffen Wissen, Verhalten und Entscheidung assoziiert. Finanzielles Wissen stellt ein wesentlicher Bestandteil von Financial Literacy dar, ist jedoch nicht mit dieser gleichzusetzen. Zusätzlich zum Wissen besitzt eine Person mit ausgeprägter Financial Literacy die Fähigkeit und das Selbstvertrauen, dieses Wissen zur Durchführung finanzieller Entscheidungen anzuwenden. Dadurch besteht Financial Literacy aus einer Anwendungs- und einer Wissensdimension (Huston, 2010, S. 307-308). Abbildung 3 zeigt diese Gliederung auf.

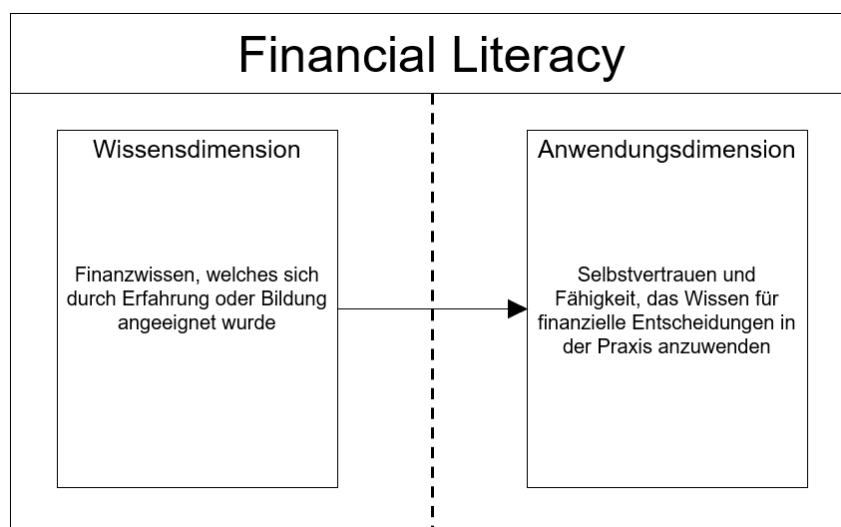


Abbildung 3: Bestandteile der Financial Literacy, Quelle: In Anlehnung an Huston, 2010, S. 307

Financial Literacy kann als Bestandteil des Humankapitals angesehen werden, welcher den Nutzen aus finanziellen Aktivitäten erhöht. Faktoren, wie bestimmte Angewohnheiten oder Probleme in der Selbstbeherrschung, können auch Personen mit hoher Financial Literacy zu schlechten finanziellen Entscheidungen animieren (Huston, 2010, S. 308-309). Personen mit hoher Financial Literacy neigen eher dazu Pläne für ihre Altersvorsorge zu erarbeiten und diese auch umzusetzen. Des Weiteren sind diese eher dazu bereit am Aktienmarkt zu investieren als Personen

mit niedriger Financial Literacy. Die Vorteile einer hohen Financial Literacy sind jedoch auch außerhalb des Aktienmarktes positiv für den Vermögensaufbau. (Schneider-Reißig, 2018, S. 1).

Saeedi & Hamedi (2018) gliedern die Financial Literacy im Zuge ihres Financial Literacy-Prozesses in fünf Komponenten: Wissen, Verständnis, Fähigkeit, Motivation und Selbstvertrauen. Financial Literacy wird hierbei als Übergangsphase zur Financial Capability betrachtet, welche die Entscheidungsfindung darstellt. Finanzbildung stellt in dem Prozess eine Form des Inputs dar, welcher das Wissen und Verständnis zu Finanzthemen erweitern soll. Durch Übung wird Wissen und Verständnis in Fähigkeit transformiert. Verzeichnet eine Person erste Erfolge, so wird diese mehr Motivation aufweisen und Selbstvertrauen aufbauen. Höheres Selbstvertrauen resultiert in eine verbesserte Entscheidungsfindung (Saeedi & Hamedi, 2018, S. 6–7). Abbildung 4 beschreibt den beschriebenen Financial Literacy-Prozess nach Saeedi & Hamedi (2018).

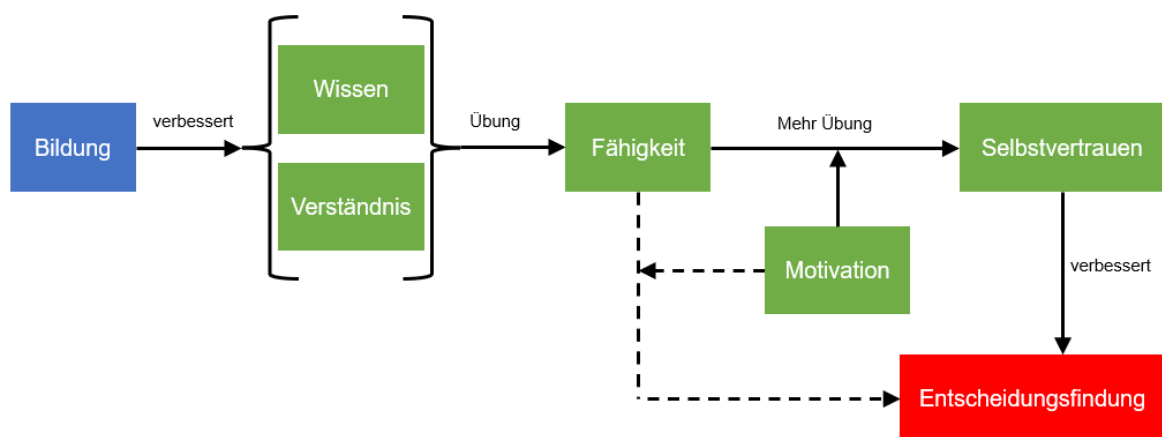


Abbildung 4: Financial Literacy-Prozess nach Saeedi & Hamedi (2018), Quelle: In Anlehnung an Saeedi & Hamedi, 2018, S. 6

4.1.2 Relevanz von Financial Literacy

Financial Literacy gewann im 21. Jahrhundert für Privatpersonen immer mehr an Bedeutung. Diese Entwicklung wurde durch wirtschaftliche, demografische und gesellschaftliche Trends verursacht. Selbst alltägliche Prozesse, wie elektronische Zahlungen, benötigen Financial Literacy. Die Anzahl und Komplexität der Finanzprodukte stieg des Weiteren stark an (Apréa et al., 2016, S. 1–2). Aktuell stehen Verbraucher*innen vor einer größeren Auswahl an Finanzprodukten als jemals zuvor. Weiters wurde der Zugang zu diesen stark vereinfacht (Schneider-

Reißig, 2018, S. 1). Den Verbraucher*innen stehen auch viele Anbieter*innen von Finanzprodukten und -services zur Verfügung. Nicht nur Banken, sondern auch viele andere Unternehmen bieten ähnliche Produkte und Dienstleistungen an. Dadurch gestaltet sich der Auswahlprozess bei Investitionen komplexer (Saeedi & Hamed, 2018, S. 9). Zusätzlich wurde die Verantwortung hinsichtlich finanzieller Angelegenheiten immer mehr von den Regierungen auf die Privatpersonen übertragen. Diese müssen sich dadurch selbstständiger um finanzielle Angelegenheiten kümmern als in der Vergangenheit (Aprea et al., 2016, S. 1–2). Dadurch sind Personen bei falschen Entscheidungen stärker mit den Konsequenzen dieser konfrontiert (Schneider-Reißig, 2018, S. 1). Bei jüngeren Generationen ist davon auszugehen, dass diese sich mehr mit finanziellen Risiken auseinandersetzen müssen als ältere Generationen. Des Weiteren sind diese von Beginn an mit neuartigen Finanzservices konfrontiert. (Aprea et al., 2016, S. 1–2). Diese Entwicklungen sorgen für Herausforderungen hinsichtlich der Finanzbildung in der Bevölkerung, welche nicht bloß durch einen Austausch mit dem Umfeld oder dem Sammeln von alltäglichen Erfahrungen bewältigt werden können. Sie sorgen auch für einen starken Anstieg in der Menge an finanziellem Bildungsmaterial (Schneider-Reißig, 2018, S. 1). Laut vielen Expert*innen stellt niedrige Financial Literacy eine Hauptursache für Spannungen an den Finanzmärkten dar. Eine hohe Financial Literacy kann für eine rationalere Entscheidungsfindung sorgen, wodurch diese reduziert werden könnten (Saeedi & Hamed, 2018, S. 10). Personen mit hoher Financial Literacy tendieren des Weiteren eher dazu finanzielle Pläne für den Ruhestand zu erstellen (Lusardi & Mitchell, 2011, S. 12).

4.1.3 Financial Literacy weltweit

Niedrige Financial Literacy in der Bevölkerung ist auch in Ländern mit hochentwickelten Finanzmärkten zu finden. Sie kann weltweit beobachtet werden, unabhängig von den wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes (Lusardi & Mitchell, 2011, S. 9–10). Nach einer von der Ratingagentur Standard & Poor's im Jahr 2015 durchgeführten Befragung (n = 150.000) zur Financial Literacy weist bloß etwa jede dritte Person eine hohe Financial Literacy auf. Diese Befragung wurde in über 140 Ländern durchgeführt. Hierfür wurden die vier Konzepte Risikodiversifikation, Inflation, Rechenkenntnisse und Verzinsung abgefragt. Eine Person wies bei dieser

Befragung eine hohe Financial Literacy auf, wenn diese drei der vier Konzepte richtig beschreiben bzw. beantworten konnte. Nach dieser Befragung gelten die Einwohner*innen aus den Ländern Australien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Großbritannien, Israel, Kanada, Niederlande, Norwegen und Schweden als jene, welche die höchste Financial Literacy auf der Welt aufweisen. Im Gegensatz dazu weisen Länder im Süden Asiens die niedrigste Financial Literacy auf. Nur jede vierte Person hat dort eine hohe Financial Literacy (Saeedi & Hamed, 2018, S. 12). Grundsätzlich besteht eine starke Korrelation zwischen dem Bildungsniveau und der Financial Literacy in der Bevölkerung, wobei selbst in Ländern mit hohem Bildungsniveau die Financial Literacy niedrig ausgeprägt ist. Des Weiteren weisen berufstätige Personen eine höhere Financial Literacy auf als jene die es nicht sind (Lusardi & Mitchell, 2011, S. 10–12). Personen mittleren Alters weisen im Durchschnitt die höchste Financial Literacy auf. Zusätzlich scheinen global gesehen Frauen durchschnittlich eine niedrigere Financial Literacy aufzuweisen als Männer. In Ländern, in denen hohe Inflation herrscht, scheint die Bevölkerung mehr Wissen zu diesem Thema aufzuweisen (Lusardi & Mitchell, 2011, S. 9–10).

Obwohl Österreich ein gutes Bildungssystem aufweist, hat eine große Anzahl der Einwohner*innen Probleme, mit finanziellen Angelegenheiten umzugehen. Ungefähr 20 % der Österreicher*innen weisen niedriges Finanzwissen auf. Gerade bei jungen Menschen ist dieses schlechter ausgeprägt als beim Rest der Bevölkerung (Apra et al., 2016, S. 260–261). Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) führte im Zuge des OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy eine Messung der Financial Literacy in über 26 Ländern durch. Hierbei untersuchte die OECD (2020) ebenfalls die österreichische Bevölkerung. Generell scheinen Erwachsene in Österreich Wissensdefizite in essenziellen Themen für den langfristigen Vermögensaufbau, wie der Risikodiversifikation und der Zinsrechnung, aufzuweisen. Des Weiteren ist bloß ein geringer Anteil der dortigen Bevölkerung am Kapitalmarkt investiert. Große Unterschiede bestehen beim Vergleich des ländlichen und urbanen Raumes. Personen aus dem ländlichen Raum weisen eine geringere Financial Literacy als jene aus dem urbanen Raum auf. Auch in Österreich scheint im Durchschnitt die Financial Literacy von Frauen niedriger zu sein als jene von Männern (OECD, 2021, S. 10–11).

Grundsätzlich besteht in Österreich Handlungsbedarf, die Financial Literacy in der Bevölkerung zu verbessern. Besonders bei Frauen, jüngere Personen und Personen mit niedrigem Bildungsniveau ist dies der Fall. In den Schulen Österreichs ist finanzielle Bildung jedoch meist kein wesentlicher Bestandteil. Da die Formung der Financial Literacy bereits im sehr jungen Alter beginnt, sollte finanzielle Bildung in die Lehrpläne des Schulsystems integriert werden (Aprea et al., 2016, S. 261).

4.1.4 Messmethoden

Es existiert eine Vielfalt an Messmethoden für Financial Literacy. Begründet kann dies mit der hohen Anzahl an Definitionen und assoziierten Begriffen werden. Um Financial Literacy zu messen, müssen im Vorhinein passende Fragen identifiziert werden. Eine Unterscheidung zwischen objektiver und subjektiver Financial Literacy ist hierbei von hoher Bedeutsamkeit. Die objektive Financial Literacy zeigt das Wissen und die Fähigkeiten zu Finanzthemen. Die subjektive Financial Literacy hingegen beschreibt das Selbstvertrauen bei Finanzentscheidungen (Ouachani et al., 2020, S. 276). Bei der Messung wird also zwischen der objektiven bzw. faktischen und subjektiven bzw. selbsteingeschätzten Financial Literacy unterschieden.

Huston (2010) identifizierte vier Themenbereiche, welche bei der Messung von Financial Literacy Anwendung finden:

- Umgang mit Schulden (z.B. Zukünftige Anschaffungen per Kredite in die Gegenwart vorziehen)
- Investieren und Sparen (z.B. gegenwärtige Ressourcen für die Zukunft mithilfe von Finanzinstrumente sparen)
- Grundlagen des Geldes
- Schutz von Ressourcen (z.B. mittels Versicherungen oder Techniken zum Risikomanagement)

Rieger (2020) verglich in einer Untersuchung zehn Messmethoden der Financial Literacy. Hierfür wurden quantitative Befragungen (n = 278) durchgeführt. Die Messmethoden von Ćumurović & Hyll (2019) und Lusardi & Mitchell (2011) wurden als beste Methoden zur Messung der Financial Literacy klassifiziert. Lusardi & Mitchell (2011) orientierten sich bei ihrer Messmethode für Financial Literacy an drei

ökonomischen Konzepten: Inflation, Zinseszinsberechnung und Risikodiversifikation. Das Wissen zu diesen ökonomischen Konzepten wird hierbei mittels drei Fragestellungen erhoben. Ćumurović & Hyll (2019) inkludierten diese Fragen auch in ihrer Messmethode, jedoch wurden diese um acht fortgeschrittenere Fragen erweitert. Diese inkludieren die Themen Kaufkraft, Volatilität bei Investitionen, fixe Verzinsung, Aktienmärkte, gemischte Fonds, Pensionsversicherungen, Pensionsfonds und Preise einer Anleihe.

4.2 Krypto-Literacy

4.2.1 Definition

Wie in Kapitel 2 beschrieben, existieren nur wenige Untersuchungen, welche sich dem Thema Krypto-Literacy auseinandersetzen. Hidajat et al. (2021) definierten die Krypto-Literacy als das Wissen und Verständnis über Kryptowährungen. An dieser Definition wird sich in dieser Arbeit orientiert.

Hidajat et al. (2021) beschäftigten sich in Ihrer Untersuchung mit der Krypto-Literacy zu Bitcoin, auch „Bitcoin-Literacy“ genannt. Bannier et al. (2019) definierten diese in ihrer Untersuchung ebenfalls als Forschungsgegenstand. Hierbei wurde die Bitcoin-Literacy ebenfalls mit dem Wissen über Bitcoin gleichgesetzt. Krypto-Literacy ist dahingehend relevant, da das Wissen und Verständnis über Kryptowährungen einen positiven Einfluss auf das Interesse an diese auszuüben scheint (Sandi & Oktavia, 2022, S. 6343). Da die Krypto-Literacy in dieser Arbeit als Bestandteil der Financial Literacy angesehen wird, wird auch hier zwischen der faktischen bzw. objektiven und der selbsteingeschätzten bzw. subjektiven Krypto-Literacy unterschieden.

4.2.2 Aktueller Stand der Krypto-Literacy

Im Zuge des Crypto Literacy Survey (n = 1.000) stellte CryptoLiteracy.org (2022a) fest, dass die Krypto-Literacy in der US-Bevölkerung von 2021 auf 2022 einen merkbaren Anstieg verzeichnete. Hierbei wurden mehr Wissensfragen korrekt beantwortet als zuvor, wobei die Krypto-Literacy insgesamt trotzdem noch als niedrig bewertet wurde. In der Untersuchung wurden mittels 30 Fragestellungen folgende Themenbereiche abgefragt: Wissen über Kryptowährungen, Wissen über

Bitcoin, dezentrales Finanzwesen, Blockchain, Mining, Arten von Wallets, NFTs und allgemeine Stimmungslage gegenüber Kryptowährungen.

Des Weiteren wurde im Zuge der Untersuchung fehlende Krypto-Literacy bzw. fehlendes Verständnis als ein wesentlicher Grund gegen die Investition in Kryptowährungen identifiziert. Dies wurde auch in der Befragung (n = 1.000) der Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) in Österreich festgestellt. In Kanada weisen laut dem 2018 Bitcoin Omnibus Survey (n = 1.987) von Henry et al. (2019) zwei Drittel aller Personen eine niedrige Krypto-Literacy auf, wobei diese bei Besitzer*innen von Kryptowährungen höher ist. Abgefragt wurden hierbei die Themen Angebot an Bitcoins, Staatliche Regulierungen und Behandlung von Transaktionen. Auch in Österreich scheinen laut Stix (2021) Besitzer*innen von Kryptowährungen mehr Wissen über diese aufzuweisen. Röder & Walter (2019) untersuchten in den USA die Bitcoin-Literacy, mit einem Fokus auf geschlechterspezifische Unterschiede. In der Untersuchung wurden folgende Themenbereiche abgefragt: Rolle von Intermediär*innen, Aufzeichnung von Transaktionen, Angebot an Bitcoins, Staatliche Regulierungen und Behandlung von Transaktionen. Dabei kamen Röder & Walter (2019) zu dem Ergebnis, dass Männer im Durchschnitt eine höhere Krypto-Literacy aufweisen als Frauen. Im Zuge der Untersuchung von Steinmetz, von Meduna, Ante, & Fiedler (2021) in Deutschland bewerteten die Proband*innen ihre Krypto-Literacy bzw. ihr Wissen über Kryptowährungen als niedrig.

4.2.3 Messmethode

Hidajat et al. (2021) entwickelten eine Methode zur Messung der faktischen Bitcoin-Literacy. Zu diesem Zweck wurden qualitativ Daten mittels Literatur-Review und Interviews mit Krypto-Trader*innen, Akademiker*innen und Investor*innen erhoben. Unter anderem wurden hier Fragestellungen von Bannier et al. (2019) und Henry et al. (2019) zur Entwicklung der Messmethode herangezogen und ergänzt. Hidajat et al. (2021) identifizierten acht Themenbereiche zur Messung der Bitcoin-Literacy: *Angebot an Bitcoins, Staatliche Regulierungen, Aufzeichnung der Transaktionen, Rolle von Intermediär*innen, Stückelung von Bitcoin, Umwandlung in andere Währungen, Behandlung von Transaktionen und Initial Coin Offering*. Diese Themenbereiche leiten sich aus der Funktionsweise der Technologie von Bitcoin

und der Proof-of-work-Blockchain ab. Anhand dieser definierten Hidajat et al. (2021) die in Tabelle 2 zu findenden Fragestellungen zur Messung der Bitcoin-Literacy.

<i>Thema</i>	<i>Frage (Richtige Antwort)</i>
Angebot an Bitcoins	Die maximale Anzahl an Bitcoins, die es jemals geben kann, ist unveränderlich.
Staatliche Regulierungen	Staatliche Institutionen haben keine Kontrolle über den Bitcoin.
Aufzeichnung von Transaktionen	Transaktionen mit Bitcoins werden auf einen „Public Ledger“ aufgezeichnet.
Rolle von Intermediär*innen	Transaktionen mit Bitcoins benötigen keine Drittpartei.
Behandlung von Transaktionen	Transaktionen mit Bitcoins können im Nachhinein nicht verändert werden.
Initial Coin Offering	Initial Coin Offerings sind Angebote an potenzielle Investor*innen, einen Anteil an der Gesamtzahl an Coins vor dem Mining-Prozess zu erwerben.
Stückelung von Bitcoin	Satoshi ist die kleinste Einheit von Bitcoin auf der Bitcoin-Blockchain
Umwandlung in andere Währungen	Bitcoins können in andere Währungen eingetauscht werden und umgekehrt.

Tabelle 2: Fragestellungen zur Messung der Bitcoin-Literacy nach Hidajat et al. (2021), Quelle: In Anlehnung an Hidajat et al., 2021, S. 437

Um die Bitcoin-Literacy einer Person zu ermitteln, können diese Fragen in Form eines Wissenstests abgefragt werden. Hierfür werden Fragestellungen mit den Antwortmöglichkeiten „Richtig“, „Falsch“ und „Weiß ich nicht“ formuliert. Es können Fragen mit richtigen und falschen Antworten variiert werden. Anhand der Anzahl an korrekten Antworten kann anschließend das Wissen über Bitcoin und somit die Bitcoin-Literacy bewertet werden. Hierbei ist jedoch laut Hidajat et al. (2021) anzumerken, dass Kryptowährungen sehr komplex sind. Dadurch wird das Wissen laut den Autor*innen mit dieser Methode auf einem Basisniveau abgefragt. Hidajat

et al. (2021) empfehlen diesbezüglich weitere Forschung, um die acht Themenbereiche zu erweitern (Hidajat et al., 2021, S. 436–437).

4.3 Zwischenfazit

Financial Literacy hat im Zuge des 21. Jahrhunderts wesentlich an Bedeutung zugenommen. Oftmals wird diese mit dem Finanzwissen einer Person gleichgesetzt. Finanzwissen ist jedoch nur ein Teil der Financial Literacy, da das Selbstvertrauen, dieses Wissen anzuwenden, ebenfalls Bestandteil ist. Derzeit existiert nur wenig Theorie und Forschung zur Krypto-Literacy. Aufgrund dessen werden Erkenntnisse aus der beschriebenen Theorie der Financial Literacy für die Krypto-Literacy übernommen. Die Krypto-Literacy scheint derzeit in der Bevölkerung niedrig zu sein, wobei in den letzten Jahren eine Verbesserung dieser festgestellt werden konnte. Erfolgt eine Anwendung der Theorie zur Messung der Financial Literacy auf die Krypto-Literacy an, so muss hierbei zwischen faktischer und selbsteingeschätzter Krypto-Literacy unterschieden werden. Dies ist bei der Erhebung dieser zu berücksichtigen. Es existieren viele verschiedene Messmethoden für die Financial Literacy einer Person. Die Anzahl an Messmethoden für die Krypto-Literacy ist jedoch beschränkt. Jedoch wurde von Hidajat et al. (2021) eine Messmethode für die faktische Bitcoin-Literacy publiziert, welche zur Messung dieser angewandt werden kann. Anhand dieser Methode können Fragestellungen zur Ermittlung der faktischen Krypto-Literacy für Bitcoin abgeleitet werden. Bei Betrachtung des Vergleichs der Messmethoden der Financial Literacy nach Rieger (2020) kann davon ausgegangen werden, dass auch eine begrenzte Anzahl an Fragestellungen zur Messung der Krypto-Literacy ausreichen kann.

5 Theoretische Modelle zu Krypto-Literacy, Meinung über Kryptowährungen und der Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen

In diesem Kapitel werden zwei theoretische Modelle beschrieben: Das Technology Acceptance Model (TAM) nach P. A. Wang (2010) und das Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013). Aus diesen beiden Modellen werden Implikationen zur Beantwortung der Forschungsfragen abgeleitet.

5.1 Technology Acceptance Model

5.1.1 Ursprüngliches TAM

Um ein besseres Verständnis für das TAM nach P. A. Wang (2010) zu generieren, wird zunächst das ursprüngliche TAM nach Davis (1985) beschrieben. Dieses stellt sowohl den Ursprung für das TAM nach P. A. Wang (2010) als auch für viele weitere Adaptionen des TAMs dar.

Das ursprüngliche TAM wurde von Davis (1985) entwickelt. Ziel dieses Modells ist es, Verständnis über den Akzeptanzprozess der User*innen bei Informationssystemen zu generieren. Des Weiteren soll es eine theoretische Basis zur Testung der Akzeptanz einer Technologie bieten. Nach dem TAM nach Davis (1985) beeinflusst die Meinung über eine Technologie die Nutzungsabsicht einer Person wesentlich. Die Meinung wird von zwei Aspekten wesentlich beeinflusst: Dem wahrgenommenen Nutzen und der wahrgenommenen Bedienungsfreundlichkeit. Die Gestaltungsmerkmale einer Technologie haben einen wesentlichen Einfluss auf die beiden Aspekte. Gestaltungsmerkmale haben dadurch bloß einen indirekten Einfluss auf die Meinung zur Nutzung (Davis, 1985, S. 24–25). Davis (1985) definierte den wahrgenommenen Nutzen als das Ausmaß, in dem eine Person denkt, dass die Nutzung eines Systems die Arbeits- oder Lebensleistung verbessern würde. Die wahrgenommene Bedienungsfreundlichkeit wird als das Ausmaß definiert, in dem eine Person die Nutzung der Technology als

mühe los einstuft (Surendran, 2012, S. 175). Abbildung 5 zeigt das ursprüngliche TAM nach Davis (1985).

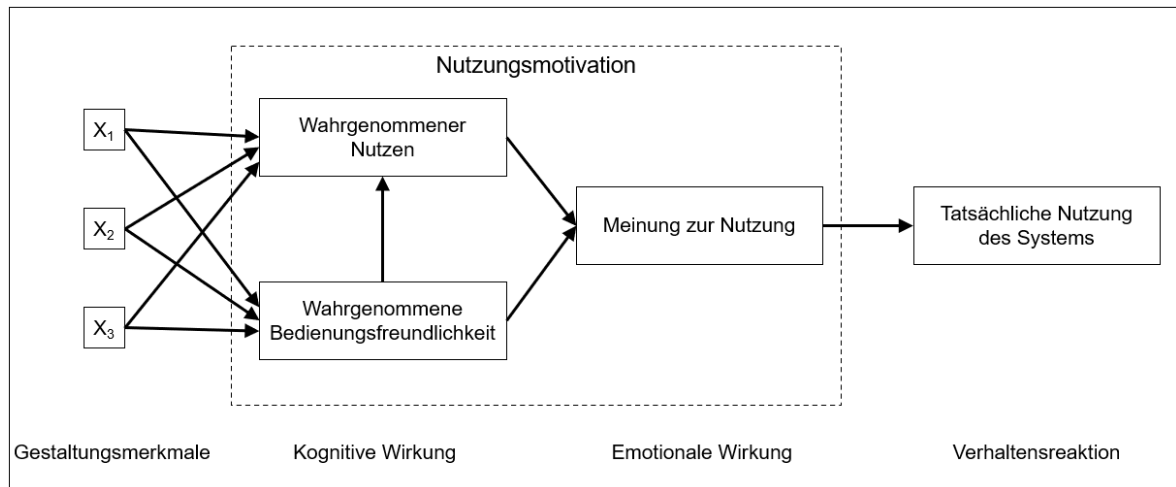


Abbildung 5: Ursprüngliches TAM nach Davis (1985), Quelle: In Anlehnung an Davis, 1985, S. 24

Die Theorie des TAM leitet sich aus dem Feld der Psychologie ab. Der Ursprung stellt die Theory of reasoned action (TRA) und die Theory of planned behavior (TPB) dar. Fishbein & Ajzen (1975) gingen bei der TRA davon aus, dass Personen meist rational entscheiden und systematisch verfügbare Informationen verwenden. Das Modell betrachtet die Verhaltensabsicht als hauptsächliches Bestimmungsmerkmal von Verhalten. Die Meinung nimmt hierbei bloß eine untergeordnete Rolle ein. Laut der TRA lässt sich das Verhalten einer Person anhand deren Überzeugungen und Absichten vorhersagen. Die TPB stellt eine Erweiterung der TRA dar. Hierbei wurde versucht, die Schwächen der TRA zu kompensieren. Die TRA ist beispielsweise nicht in der Lage mit Verhaltensweisen umzugehen, über die eine Person keine vollständige Kontrolle besitzt. Nach der TPB bestimmt die Absicht einer Person eine Verhaltensweise auszuführen die Ausführung dieses Verhaltens. Diese Absicht wird durch die Meinung über das Verhalten, die subjektiven Normen über die Absicht sowie der Beurteilung, ob die Person das Verhalten überhaupt ausführen kann, beeinflusst (Marangunić & Granić, 2015, S. 84). Die subjektive Norm beschreibt den Einfluss der Wahrnehmung einer Person, dass andere das beabsichtigte Verhalten als positiv oder negativ bewerten (Fishbein & Ajzen, 1975, S. 302).

Das TAM stellt eines der beliebtesten theoretischen Modelle dar, um Akzeptanz und Nutzen von Informationssystemen und Technologien bei Personen vorauszusagen (Surendran, 2012, S. 175). Es wird es in vielen Forschungsarbeiten zitiert und

angewandt. Einige Forschende behaupten jedoch, dass das TAM viele zur schnellen und einfachen Forschung animiert hat. Dadurch soll das Problem der eigentlichen Technologieakzeptanz weniger Aufmerksamkeit erhalten haben (Marangunić & Granić, 2015, S. 86).

Das TAM wurde seit seiner Erstellung laufend weiterentwickelt und ergänzt, sowohl von Davis selbst als auch von anderen Forschenden. Venkatesh & Davis (2000) entwickelten auf Basis des ursprünglichen TAM von Davis (1985) das Technology Acceptance Model 2 (TAM2). Laut dem TAM2 nach Venkatesh & Davis (2000) haben soziale Faktoren ebenfalls einen Einfluss auf den wahrgenommenen Nutzen einer Technologie. Folgende soziale Aspekte können laut dem Modell die Entscheidung einer Person beeinflussen, eine Technologie anzunehmen oder abzulehnen: Image, subjektive Normen und Freiwilligkeit. Das Image beschreibt das Ausmaß, in dem die Nutzung einer Technologie den Status in einem sozialen System verbessert (Moore & Benbasat, 1991, S. 195). Der Aspekt der Freiwilligkeit in diesem Modell bezieht sich auf das Ausmaß, in welchem potenzielle Nutzer*innen die Nutzung einer Technologie als nicht verpflichtend wahrnehmen (Venkatesh & Davis, 2000, S. 188).

Ist eine Technologie relevant für die Ausübung einer beruflichen Tätigkeit, beeinflusst dies den wahrgenommenen Nutzen einer Technologie. Dies ist ebenfalls der Fall, wenn die Nachweisbarkeit der Ergebnisse gegeben bzw. eine Demonstration des Nutzens möglich ist. Des Weiteren beeinflusst die Qualität des Outputs einer Technologie und Erfahrungen mit dieser deren wahrgenommenen Nutzen (Venkatesh & Davis, 2000, S. 199). Das TAM2 nach Venkatesh & Davis (2000) wird in Abbildung 6 aufgezeigt.

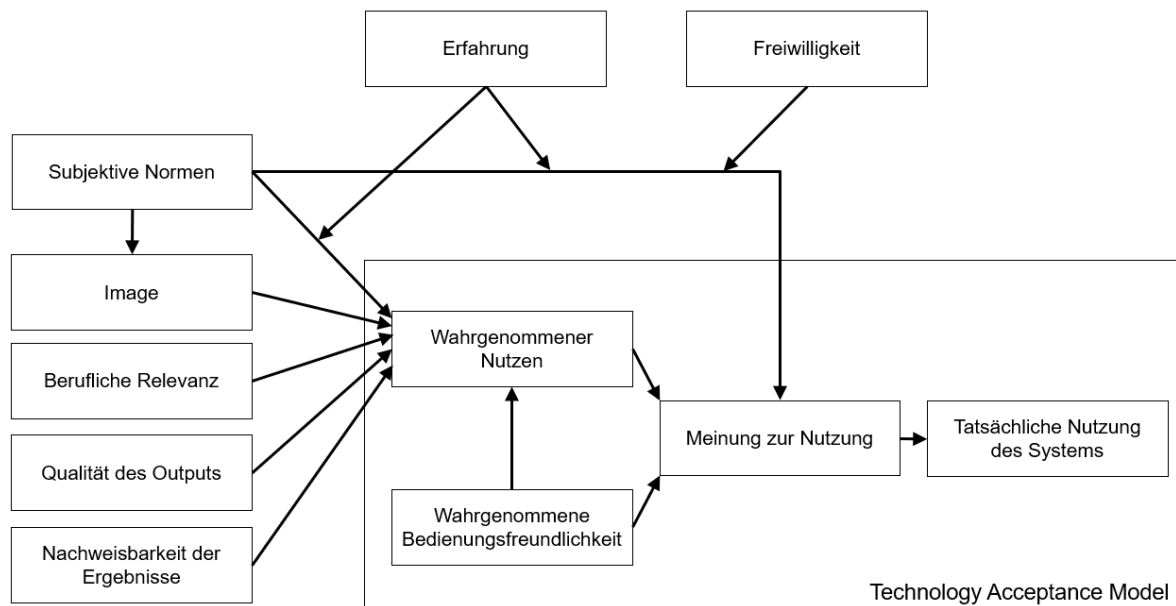


Abbildung 6: TAM2 nach Venkatesh & Davis (2000), Quelle: In Anlehnung an Venkatesh & Davis, 2000, S. 188

5.2 Adaptiertes TAM

P. A. Wang (2010) entwickelte auf Basis des ursprünglichen TAMs ein adaptiertes Modell. Hierbei wurde dieses um den Faktor Wissen erweitert, welcher einen Einfluss auf die Meinung und Nutzungsabsicht einer Technologie ausübt. Das erweiterte TAM nach P. A. Wang (2010) wurde für technologische Lösungen zur Informationssicherheit erstellt. Ziel des erweiterten TAM von P. A. Wang (2010) ist es den Einfluss von Wissen über Lösungen zur Informationssicherheit auf die Akzeptanz dieser zu ermitteln. Das Wissen umfasst hierbei die Information, Bekanntheit über Folgen des Nichtanwendens sowie persönliche Erfahrungen. Der P. A. Wang (2010) betrachtet in diesem Modell als Wissen sowohl kommunizierbare Informationen als auch praktische Kenntnisse aus den Erfahrungen einer Person. Ein weiterer wesentlicher Unterschied zum ursprünglichen TAM stellt das Fehlen der beiden Aspekte wahrgenommener Nutzen und wahrgenommene Bedienungsfreundlichkeit dar. P. A. Wang (2010) weist der Bekanntheit über die Folgen des Nichtanwendens einer Technologie einen stärkeren Einflussgrad auf die Meinung als diesen beiden Aspekten zu. Laut P. A. Wang (2010) übt das Wissen über eine Technologie einen positiven Einfluss auf die Meinung und die Nutzungsabsicht aus. Diese wiederum beeinflussen, ob eine Person die Technologie tatsächlich nutzt. P. A. Wang (2010) bestätigte den Einfluss von

Wissen auf die Meinung über eine Technologie anhand einer quantitativen Befragung an College-Studierenden (n = 220) in den USA. Das TAM nach P. A. Wang (2010) ist in Abbildung 7 dargestellt.

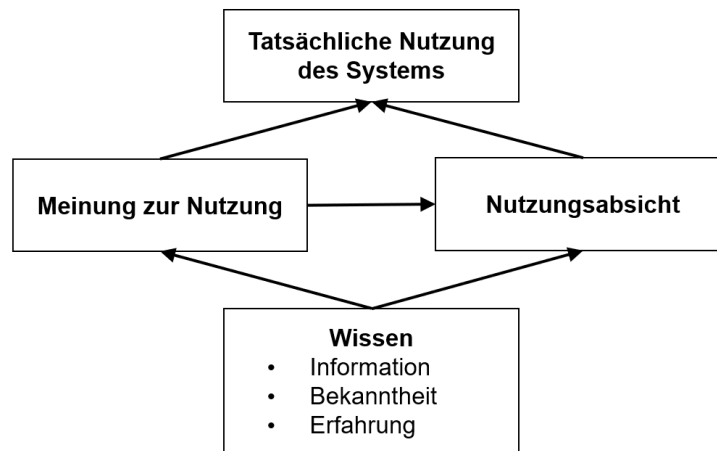


Abbildung 7: Erweitertes TAM nach P. A. Wang (2010), Quelle: In Anlehnung an P. A. Wang, 2010, S. 366

5.3 Finanzinformationsmodell

S.-L.A. Wang (2013) entwickelte ein theoretisches Modell, welches den Prozess und die Auswirkungen von Finanzkommunikation anhand von drei Verarbeitungsphasen beschreibt: Vorverarbeitungsphase, Zuschreibungsphase und Reaktionsphase. Finanzkommunikation beschreibt einen Aufgabenbereich der Unternehmenskommunikation, welcher die Aufsetzung und Durchführung von Konversationen zu den finanziellen Aspekten eines Unternehmens mit allen essenziellen Referenzgruppen beinhaltet. Hierbei sollen Wissen, Meinung und Handlungen dieser beeinflusst werden, um den Unternehmenserfolg zu fördern (Hoffmann, Schiereck, & Zerfaß, 2022, S. 6).

Wenn eine Person sich in einer späteren Verarbeitungsphase des Finanzinformationsmodells nach S.-L.A. Wang (2013) befindet, so wird diese wahrscheinlicher die Nachricht einer Kommunikation verstehen. Die Vorverarbeitungsphase besteht aus den Variablen *Gelegenheit*, *Fähigkeit* und *Motivation*. Diese üben einen Effekt auf die Verarbeitung von Finanzkommunikation aus. Die Zuschreibungsphase enthält *bewertende Dimensionen*. Diese üben einen Einfluss auf die *Bewertung einer Finanzkommunikation* auf. Die Reaktionsphase enthält die Variablen *Meinung zu einer Marke*, *Meinung über die*

Finanzkommunikation sowie *Verhaltensintention*. Die Meinung zu einer Marke und über die Finanzkommunikation beeinflussen die Verhaltensintention einer Person. (S.-L. A. Wang, 2013, S. 3–4). In diesem Modell wird zwischen Mediator-Variablen und jenen, die direkte Effekte erzielen, unterschieden. Mediator-Variablen werden auch als Drittvariablen bezeichnet. Diese vermitteln den Einfluss der unabhängigen Variable (Prädiktor) auf die abhängige Variable (Kriterium) (Ledermann & Bodenmann, 2006, S. 30). Die Variablen *Fähigkeit*, *Motivation*, *Meinung zu einer Marke* und *Meinung über die Finanzkommunikation* sowie die bewertenden Dimensionen der Finanzkommunikation fungieren in dem Modell als Mediator-Variablen. Abbildung 8 zeigt das Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013).

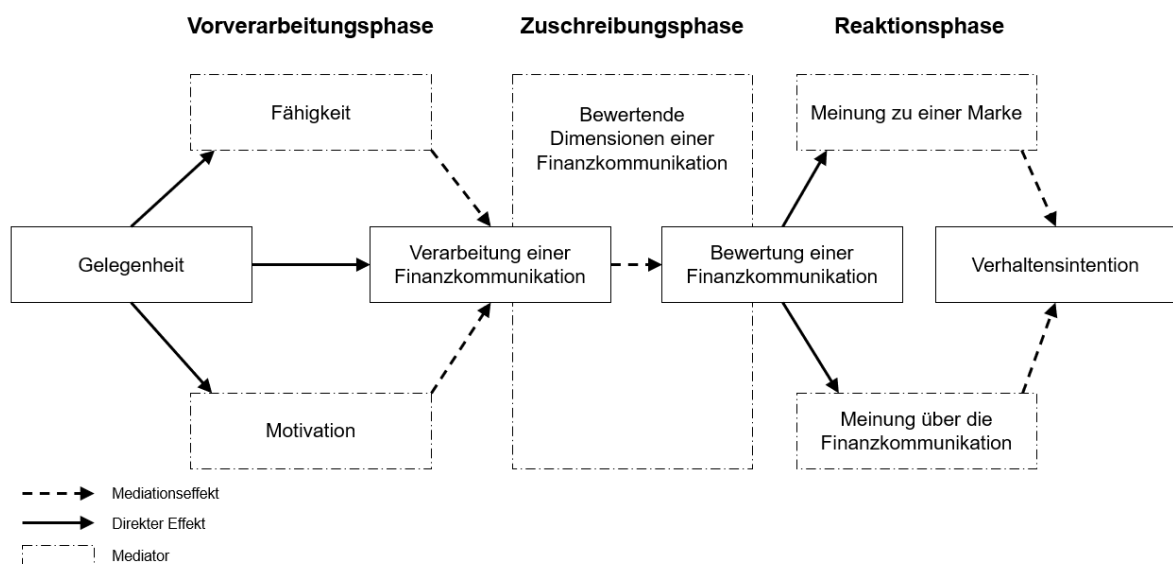


Abbildung 8: Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013), Quelle: In Anlehnung an S.-L.A. Wang, 2013, S. 3

Die *Vorverarbeitungsphase* beeinflusst das Verständnis einer Finanzkommunikation. Die enthaltenen Variablen *Fähigkeit* und *Motivation* beeinflussen sowohl die Aufmerksamkeit gegenüber Finanzkommunikation als auch wie Personen diese interpretieren und auswählen. Die *Fähigkeit* beschreibt die fachlichen Kompetenzen. Besitzt eine Person eine hohe fachliche Kompetenz, kann dies für Vorurteile sorgen, welche diese unempfänglich für Finanzkommunikation machen könnten. *Motivation* bezeichnet in dem Modell das Maß an Engagement einer Person gegenüber der Verarbeitung von Finanzkommunikation. Eine essenzielle Rolle spielt auch die *Gelegenheit*,

Finanzkommunikation zu rezipieren. Die *Gelegenheit* beschreibt hierbei Eigenschaften, welche die Informationsverarbeitung begünstigen, wie zum Beispiel Medienstrategien oder Quellen (S.-L. A. Wang, 2013, S. 5–7). Die Bewertung von Finanzkommunikation kann durch die Wiedererkennung von damit verbundenen Dienstleistungen oder Produkten beeinflusst werden. Dies geschieht im Zuge der *Zuschreibungsphase*. Hat eine Person positive Erfahrungen mit Services oder Produkten, so wird die Finanzkommunikation, welche sich auf diese bezieht, positiver bewertet (S.-L. A. Wang, 2013, S. 9–10).

Die *Reaktionsphase* beschreibt, wie die Reaktion auf die Kommunikation die Verhaltensintention einer Person beeinflusst. Dabei stellt die Reaktion auf die Kommunikation eine wichtige Verbindung zwischen der Meinung und Verhaltensintention einer Person dar. Je stärker die Verhaltensintention, desto wahrscheinlicher wird diese das gewünschte Verhalten ausführen. Des Weiteren beeinflusst die *Bewertung einer Finanzkommunikation* die *Meinung zu einer Marke* sowie die *Meinung über die Finanzkommunikation*, welche wiederum die *Verhaltensintention* einer Person beeinflussen. Die *Bewertung einer Finanzkommunikation* kann grundsätzlich als Informationsbasis für die Meinung angesehen werden. Je mehr eine Person Finanzkommunikation ausgesetzt ist, desto wahrscheinlicher wird deren Meinung von der Bewertung dieser beeinflusst (S.-L. A. Wang, 2013, S. 11–12).

5.4 Implikationen der Modelle für die Arbeit

Sowohl das TAM nach P. A. Wang (2010) als auch das Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013) beschreiben einen Einfluss von Wissen auf die Meinung. Das TAM nach P. A. Wang (2010) zeigt, dass Wissen über Lösungen zur Informationssicherheit sowohl Einfluss auf die Meinung zur Nutzung als auch auf die Nutzungsabsicht dieser ausüben. Bei einer Anwendung der Erkenntnisse aus dem Modell auf die Technologie der Kryptowährungen, kann aufgrund dessen ein Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen angenommen werden. Nach diesem Modell könnte Wissen über Kryptowährungen und der Blockchain-Technologie einen positiven Einfluss auf die Meinung über diese ausüben. Das Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013) beschreibt

einen Einfluss der Variable *Fähigkeit* auf die *Verarbeitung einer Finanzkommunikation*. Die *Fähigkeit* beschreibt hierbei die fachliche Kompetenz einer Person. Die *Verarbeitung einer Finanzkommunikation* übt wiederum einen Einfluss auf die *Bewertung der Finanzkommunikation* aus, welche wiederum die Meinung über diese direkt beeinflusst. Erfolgt eine Übertragung der Erkenntnisse aus diesem Modell auf Kryptowährungen und setzt die Variable *Fähigkeit* mit der Krypto-Literacy gleich, so kann auch hier ein Einfluss von Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen angenommen werden.

5.5 Zwischenfazit

Mit dem TAM nach P. A. Wang (2010) und dem Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013) wurden zwei theoretische Modelle identifiziert, welche einen Einfluss von Wissen bzw. fachlicher Kompetenz auf Meinungen beschreiben. Dieser Einfluss ist sowohl im Bereich der Finanzkommunikation als auch technologischen Lösungen zur Informationssicherheit ersichtlich. Anhand der beiden Modelle kann dieser Einfluss als positiv bewertet werden. Dies bedeutet, dass je mehr Wissen bzw. fachliche Kompetenz eine Person zu einer Thematik besitzt, desto positiver ist die Meinung über diese. Bei einer Anwendung dieser Erkenntnisse auf das Thema Kryptowährungen kann angenommen werden, dass die Krypto-Literacy einen positiven Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen ausübt.

6 Generation Y und Generation Z

Da in dieser Arbeit die Krypto-Literacy, Meinung und Nutzungsabsicht der Generation Y und Generation Z untersucht wird, werden in diesem Kapitel diese beiden Generationen definiert. Es wird sich an dem historisch-gesellschaftlichen Generationenbegriff nach Höpflinger (2021) orientiert. Die Definitionen der einzelnen Generationen stützen sich auf jene von Angeli (2018).

6.1 Generationenbegriff

Als Generation wird nach dem historisch-gesellschaftlichen Generationenbegriff der Soziologie eine gesellschaftliche Kohorte, welche einen einheitlichen Geburtszeitraum teilt, bezeichnet. Der Begriff bezieht sich auf gesamtgesellschaftliche Gruppen, denen konkrete Gemeinsamkeiten zugeordnet werden. Nach dieser Sichtweise wird eine Generation als soziale Kategorie definiert, welche aufgrund des gleichzeitigen Aufwachsens Gemeinsamkeiten aufweist. Dabei ist anzumerken, dass der historisch-gesellschaftliche Generationenbegriff sich von dem genealogischen-familienbezogenen Begriff unterscheidet. Dieser bezieht sich auf die Familienabstammung und -nachfolge (Höpflinger, 2021, S. 11–13). Eine Generation verbindet prägende gemeinsame Ereignisse während der Jugendzeit, wie beispielsweise Wirtschaftskrisen oder Kriege. Solche Ereignisse beeinflussen die grundsätzlichen Wertvorstellungen einer Generation. Dadurch unterscheidet sich diese von späteren und früheren Geburtsjahrgängen. (Klaffke, 2021, S. 16–17). Derzeit existiert noch keine einheitliche Generationengliederung. Im Zuge dieser Arbeit wird sich an der Gliederung von Angeli (2018) orientiert. Diese ist in Abbildung 9 zu finden.

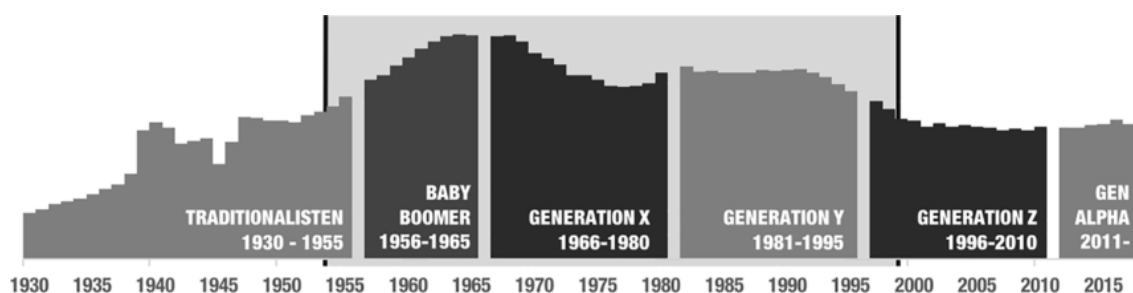


Abbildung 9: Generationengliederung, Quelle: Angeli, 2018, S. 348

6.2 Generation Y

6.2.1 Definition

Nach Angeli (2018) gehören jene Personen zu der Generation Y, auch Millennials genannt, welche zwischen 1981 und 1995 geboren sind. Der Begriff Generation Y tauchte als erstes in der Fachzeitschrift „Ad Age“ auf. Hierbei wurde mit dem Buchstaben „Y“ alphabetisch an die vorherige Generation X angeschlossen. Das „Y“ bedeutet jedoch auch „Warum“ in der englischen Sprache. Hiermit ist auch gemeint, dass diese Generation dazu neigt Dinge zu hinterfragen (Klaffke, 2021, S. 82).

6.2.2 Charakteristiken

Die Generation Y wird auch als „digital natives“ bezeichnet. Dies bedeutet, dass diese Generation schon im jungen Alter mit digitalen Technologien in Berührung gekommen und mit diesen aufgewachsen ist (DeVaney, 2015, S. 12). Aufgrund des Bezugs zu Technologie scheint diese Generation eine starke Verbindung zu materiellen Objekten aufzuweisen (Goldgehn, 2004, S. 27). Die Generation Y wird ebenfalls als „flexible Generation“ bezeichnet. Dies wird damit begründet, dass diese Generation eine hohe Flexibilität benötigt. Diese wird seitens des Ausbildungs- und Berufsmarkts erwartet. Die Generation Y zeichnet sich auch durch deren entschlossene Vorgehensweise aus. Des Weiteren scheint diese eine hohe Egozentrierung und Erwartungshaltung aufzuweisen (Klaffke, 2021, S. 82). Zusätzlich wird der Generation Y häufig als Eigenschaft die Ungeduld nachgesagt (DeVaney, 2015, S. 13).

6.3 Generation Z

6.3.1 Definition

Nach der Generationendefinition von Angeli (2018) gehören jene Personen zur Generation Z, welche zwischen 1996 und 2010 geboren wurden. Diese Generation wird synonym als „Generation Internet“ oder „iGeneration“ bezeichnet. Ähnlich wie bei anderen Generationenbezeichnungen, schließt die Generation Z alphabetisch an die Generation Y an (Klaffke, 2021, S. 101). Es existiert bereits eine Generation

nach der Generation Z, welche als „Generation Alfa“ bezeichnet wird und Personen ab dem Geburtsjahr 2011 einschließt (Dolot, 2018, S. 44–45).

6.3.2 Charakteristiken

Die Generation Z vereint, trotz deren niedrigen Alters, früh Bildung und Arbeit. Dies bedeutet, dass diese Generation eher dazu neigt, früh in das Berufsleben einzusteigen. Dadurch zeichnet sich diese Generation durch ihre Selbstständigkeit aus. Sie gibt gerne Feedback und erwartet dieses auch. Des Weiteren sind neuartige Technologien Bestandteil deren täglichen Lebens (Dolot, 2018, S. 46). Das Smartphone stellt für diese Generation eines der wichtigsten Tools dar. Generell sind Internetaktivitäten ein wesentlicher Bestandteil deren Freizeit. Die Generation Z definiert sich durch Werte wie Flexibilität, Autonomie sowie der Erwartung nach Transparenz (Klaffke, 2021, S. 104–105). Des Weiteren wurde diese von Verunsicherungen geprägt, wie beispielsweise zunehmenden Terrorismus oder der Corona-Pandemie (Klaffke, 2021, S. 102).

6.4 Wahrnehmung der beiden Generationen zu Kryptowährungen

Das grundsätzliche Interesse an Kryptowährungen ist bei jüngeren Generationen höher als bei älteren Generationen. Sie sehen Kryptowährungen als sehr risikoreiche Anlageklasse, wobei sie diese auch als chancenreich wahrnehmen. Generell diversifizieren die jüngeren Generationen ihre Investitionsportfolios gerne mit Kryptowährungen (Jonas et al., 2022, S. 64–65). Jonas et. al. (2022) untersuchten das Anlageverhalten der „Generation Aktie“ in Deutschland. Als „Generation Aktie“ wurden Personen zwischen 18 und 35 Jahren definiert. Dadurch deckt diese Untersuchung einen Großteil der Generation Y und Generation Z ab. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass die Generation Aktie signifikant häufiger in Kryptowährungen investiert als ältere Generationen. Des Weiteren investiert etwa ein Drittel dieser Generation in Kryptowährungen. Generell scheinen laut der Untersuchung Kryptowährungen für jüngere Generationen eine größere Rolle einzunehmen als für ältere Personen. Dies ist auch anhand des niedrigen durchschnittlichen Alters der Besitzer*innen von Kryptowährungen ersichtlich. Dieses beträgt etwa 30 Jahre (Drobysheva et al., 2021, S. 4). Grundsätzlich kann

davon ausgegangen werden, dass das hohe Interesse an Kryptowährungen bei der Generation Y und Generation Z zukünftig erhalten bleiben wird (Sandi & Oktavia, 2022, S. 6333). Des Weiteren weisen diese beiden Generationen eine niedrigere Risikoaversion auf als ältere Generationen (Albert & Duffy, 2012, S. 7). Dies ist dahingehend relevant, da Kryptowährungen als risikoreiche Anlageklasse einzustufen sind (Kenning et al., 2021, S. 402). Auch sind regelmäßige Berührungspunkte mit neuartigen Technologien für diese Generationen keine Ausnahme, da sie mit diesen von Geburt an in Kontakt sind (Helsper & Eynon, 2010, S. 1–2).

Hinsichtlich der Wahrnehmung zu Kryptowährungen bei der Generation Z ist zu beachten, dass nicht alle Personen aus dieser Generation selbstständig Kryptowährungen erwerben können. Diese können bei den meisten Handelsplattformen im Zuge der Legitimationsanforderungen erst ab einem Alter von 18 Jahren gehandelt werden. Unter einem Alter von 18 Jahren würde hierzu die Zustimmung der Eltern benötigt werden (Bitpanda, 2022).

6.5 Zwischenfazit

Die Generation Y und Generation Z umfasst nach der Generationendefinition von Angeli (2018) Personen mit einem Geburtsjahr zwischen 1981 und 2010. Dadurch umfassen diese beiden Generationen im Jahr 2023 Personen im Alter zwischen 13 und 42 Jahren. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ein Teil der Generation Z zurzeit ohne Zustimmung der Eltern nur eingeschränkt Kryptowährungen erwerben kann. Grundsätzlich scheinen diese für die beiden Generationen eine größere Rolle einzunehmen als bei älteren Generationen. Dies könnte sowohl mit deren häufigen Berührungspunkten mit neuartigen Technologien als auch mit deren niedrigeren Risikoaversion begründet werden.

7 Forschungsdesign

In diesem Kapitel wird die empirische Methode beschrieben, welche zur Beantwortung der vier Forschungsfragen aus Kapitel 1.3 genutzt wird. Des Weiteren erfolgt eine Beschreibung der Datenerhebung und -auswertung sowie der Grundgesamtheit und Stichprobe. Zusätzlich werden aus den Forschungsfragen, den Theoriekapiteln und dem Forschungsstand Hypothesen abgeleitet.

7.1 Methodischer Zugang und Gütekriterien

7.1.1 Beschreibung der Methodik

Im Zuge dieser Untersuchung wird ein quantitatives Forschungsdesign angewandt. Als Methode wird eine quantitative Onlinebefragung durchgeführt. Die Umfrage wird mit dem Umfragetool LimeSurvey erstellt.

Bei quantitativer Forschung werden Theorien bzw. Hypothesen auf deren Gültigkeit hin überprüft. Dies wird auch als deduktive Vorgehensweise bezeichnet (Reinders & Ditton, 2011, S. 48–49). Die Hypothesen beschreiben Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen (Raithel, 2006, S. 8). Diese können aus dem aktuellen Forschungs- und Wissenstand heraus erstellt werden (Raithel, 2006, S. 31). Die Merkmale aus dem Forschungs- und Wissenstand werden bei quantitativer Forschung operationalisiert, um diese messbar zu gestalten. Nach den Prinzipien des Kritischen Rationalismus gelten formulierte Theorien so lange, bis diese widerlegt werden. Je häufiger eine Theorie an verschiedenen Stichproben getestet wird, desto glaubwürdiger ist diese. (Reinders & Ditton, 2011, S. 49).

Bei der Onlineumfrage handelt es sich um eine standardisierte Form der Befragung unter der Nutzung des Internets (Baur, 2014, S. 661). Der Standardisierungsgrad gibt an, inwieweit sich die Items bei den unterschiedlichen Proband*innen ähneln. Standardisierte Befragungen, wie die Onlinebefragung, beinhalten für alle Proband*innen die gleichen Formulierungen der Fragen und Antworten (Schneider & Hasselhorn, 2008, S. 283). Im Zuge dieser Befragung erhalten daher alle Proband*innen dieselben Fragestellungen mit den gleichen Antwortmöglichkeiten.

Da während Onlinebefragungen keine Person für Hilfestellungen anwesend ist, muss der Fragebogen einfach und selbsterklärend aufgebaut sein (Baur, 2014, S. 612). Zu diesem Zweck wurden vor der Feldphase sieben Pretests durchgeführt.

Bei Pretests handelt es sich um die inhaltliche, methodische sowie technische Überprüfung von fertiggestellten Fragebögen. Diese erfolgen vor dem Feldstart. Es ist empfehlenswert, Pretests von den Forschenden selbst, durch Expert*innen mit Fachkenntnissen zur Thematik und Methodik sowie Personen aus der Zielgruppe durchführen zu lassen (Föhl & Friedrich, 2022, S. 120). Die Pretests wurden mit einer Expertin zum Thema Kryptowährungen, einer Expertin zur Methodik dieser Arbeit, vier Personen aus der Grundgesamtheit und dem Forschenden selbst durchgeführt. Anhand der Pretests wurden Anpassungen an den Fragebogen vorgenommen.

7.1.2 Aufbau des Fragebogens

Die erste Seite des Fragebogens enthält Informationen zum Befragungszweck, der geschätzten Dauer der Umfrage und zur Anonymisierung der Antworten. Die Proband*innen werden gebeten, die Umfrage vollständig und ehrlich durchzuführen. Des Weiteren wurden Kontaktdaten des Forschenden für etwaige Rückfragen angeführt. Die Proband*innen werden zusätzlich über die Zielgruppe für die Befragung aufgeklärt. Um sicherzustellen, dass die Proband*innen in die Zielgruppe für die Befragung fallen, wurden anschließend drei Filterfragen eingebaut. Dabei werden die Proband*innen gefragt, ob sie ihren Wohnort in Österreich haben und ob ihnen der Begriff Kryptowährungen bekannt ist. Des Weiteren werden sie gebeten ihr Geburtsjahr in ganzen Zahlen anzugeben. Antworten die Proband*innen mit nein bzw. geben diese ein Geburtsjahr ein, welches nicht zwischen 1981 und 2005 liegt, werden diese zum Ende des Fragebogens geleitet.

Der Hauptteil des Fragebogens ist in zwei Abschnitte gegliedert. Im ersten Abschnitt erhalten die Proband*innen insgesamt vier Fragestellungen zu ihrer Meinung über Kryptowährungen, deren Nutzungsabsicht sowie deren selbsteingeschätzte Krypto-Literacy. Folgende Fragestellungen wurden hierfür formuliert.

- Wie hoch schätzen Sie Ihr Wissen über Kryptowährungen ein?
- Wie ist Ihre allgemeine Meinung über Kryptowährungen?

- Können Sie sich vorstellen mit Kryptowährungen zu bezahlen?
- Können Sie sich vorstellen in Kryptowährungen zu investieren bzw. Geld anzulegen?

Um die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy zu erheben, werden die Proband*innen gebeten, ihr Wissen über Kryptowährungen auf einer Skala von 1 (Sehr niedrig) bis 4 (Sehr hoch) zu bewerten. Die Proband*innen werden anschließend aufgefordert, ihre allgemeine Meinung über Kryptowährungen auf einer Skala von 1 (Sehr negativ) bis 4 (Sehr positiv) zu bewerten. Hinsichtlich der Nutzungsabsicht werden die Proband*innen befragt, ob diese sich vorstellen können mit Kryptowährungen zu bezahlen bzw. in diese zu investieren. Hierbei können diese Ausprägungen von 1 (Nein, auf keinen Fall) bis 4 (Ja, auf jeden Fall) wählen. Im ersten Abschnitt wird bei allen Fragen mit vier Antwortmöglichkeiten eine gerade Anzahl an Skalenpunkten verwendet.

Bei einer geraden Anzahl an Skalenpunkten fehlt eine Kategorie zur Positionierung in der Mitte. Die Proband*innen müssen sich daher für einen der beiden Pole entscheiden und sich damit positionieren. Dadurch können sich diese nicht einer Entscheidung mittels einer neutralen Fluchtkategorie entziehen. Im Gegenzug haben Proband*innen, welche eine „mittlere Meinung“ vertreten, keine Antwortmöglichkeit zur Verfügung. Dadurch wählen diese eine zufällige Ausprägung rechts oder links davon, wodurch Fehlerstreuungen entstehen (Föhl & Friedrich, 2022, S. 45–46).

Im zweiten Abschnitt erfolgt die Erhebung der faktischen Krypto-Literacy für Bitcoin. Diese wird mittels eines Wissenstests bestehend aus acht Fragestellungen erhoben. Mit diesen werden folgende Themen zu Bitcoin behandelt: *Angebot an Bitcoins*, *Staatliche Regulierungen*, *Aufzeichnung der Transaktionen*, *Rolle von Intermediär*innen*, *Stückelung von Bitcoin*, *Umwandlung in andere Währungen*, *Behandlung von Transaktionen* und *Initial Coin Offering*. Bei den Fragestellungen wird sich an der Messmethode für die Bitcoin-Literacy von Hidajat et al. (2021) orientiert. Im Zuge der Befragung erhalten die Proband*innen acht Aussagen über den Bitcoin und müssen beurteilen, ob diese richtig oder falsch sind. Falls sie dies nicht können, sind sie dazu angehalten, mit „Weiß ich nicht“ zu antworten. Tabelle

3 enthält jene Fragestellungen, welche im Zuge der Befragung den Proband*innen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy gestellt werden.

Nr.	Fragestellung	Themenbereich	Korrekte Antwort
1	Die Gesamtanzahl an Bitcoins, die es jemals geben kann, ist unbegrenzt.	Angebot an Bitcoins	Falsch
2	Staatliche Institutionen (z.B. Zentralbanken) haben Kontrolle über den Bitcoin.	Staatliche Regulierungen	Falsch
3	Alle Überweisungen mit Bitcoins sind öffentlich einsehbar.	Aufzeichnung von Transaktionen	Richtig
4	"Nakamoto" ist die kleinste Recheneinheit von Bitcoin.	Stückelung von Bitcoin	Falsch
5	"Initial Coin Offerings" sind Angebote an potenzielle Käufer*innen einen Anteil an der Gesamtzahl der Bitcoins vor dem Mining-Prozess zu erwerben.	Initial Coin Offering	Richtig
6	Bitcoins können gegen andere Währungen eingetauscht werden.	Umwandlung in andere Währungen	Richtig
7	Überweisungen mit Bitcoins können im Nachhinein nicht verändert werden.	Behandlung von Transaktionen	Richtig
8	Überweisungen mit Bitcoins benötigen eine dritte Partei (z.B. Banken).	Rolle von Intermediär*innen	Falsch

Tabelle 3: Fragestellungen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy dieser Arbeit, Quelle: Eigene Darstellung

Anhand der Anzahl an korrekten Antworten wird die Krypto-Literacy der Proband*innen beurteilt. Somit kann diese auf einer Skala von 0 bis 8 bewertet werden. Personen mit acht korrekten Antworten weisen hierbei die höchste Krypto-Literacy auf. Die Anforderungen an das „Bestehen“ des Wissenstests orientieren sich an jenen der Befragung von CryptoLiteracy.org (2022a). Dieser gilt als „bestanden“, wenn mindestens 60 % der Fragestellungen bzw. fünf von acht

Fragestellungen korrekt beantwortet wurden. Sind diese Anforderungen erfüllt, weist eine Person in dieser Arbeit eine hohe faktische Krypto-Literacy auf.

Zum Abschluss werden die Proband*innen gebeten, Fragen zur Erhebung demografischer Daten zu beantworten. Hierbei werden Angaben zum Geschlecht, höchsten Bildungsabschluss, beruflichen Status, monatlichen Nettoeinkommen und aktuellen Wohnort erhoben. Bei den Fragestellungen zum Geschlecht und monatlichen Nettoeinkommen besteht die Möglichkeit „Keine Angabe“ auszuwählen.

7.1.3 Begründung der Methodenwahl und Limitationen

Im Zuge der Meinungsforschung, wo Einstellungen, Ansichten, Verhalten und Wünsche von Gruppen untersucht werden, finden hauptsächlich standardisierte Erhebungsverfahren Anwendung (Blöbaum, 2021, S. 617). Für die Erhebung von Meinung bzw. Einstellungen eignen sich Fragebögen (Reinders & Ditton, 2011, S. 48). Grundsätzlich eignen sich Onlinebefragungen für umfangreiche Grundgesamtheiten mit hoher Internetdurchdringung (Baur, 2014, S. 663). Personen im Alter zwischen 14 und 40 Jahren weisen in Österreich einen fast 100-prozentigen Anteil an Internetnutzer*innen auf (Mayr & Lorenz, 2020). Dadurch kann die Grundgesamtheit dieser Untersuchung gut per Onlinebefragung erreicht werden.

Eine Onlinebefragung kann, im Vergleich zu anderen Befragungsmethoden, kostengünstig und mit niedrigem Personal- und Zeitaufwand durchgeführt werden. Zusätzlich können Proband*innen die Beantwortung der Fragen besser durchdenken. Eine Beeinflussung seitens der Interviewer*innen kann bei Onlinebefragungen nicht entstehen (Raithel, 2006, S. 66). Des Weiteren ist diese Befragungsform unabhängig von Zeit und Raum. Dadurch können viele Personen gleichzeitig erreicht werden. Im Gegensatz zu nicht computergestützten Interviewformen können keine Fehler durch eine manuelle Datenerfassung entstehen (Baur, 2014, S. 662–663).

Diese Methodik weist Limitationen auf. Die Befragungssituation ist bei Onlinebefragungen von den Forschenden nicht kontrollierbar. Dadurch könnten externe Personen die Proband*innen beeinflussen. Sollten im Zuge der Befragung Verständnisprobleme aufkommen, kann des Weiteren nur schwierig Hilfe

angeboten werden. Durch die fehlende Anwesenheit von Interviewer*innen könnten Fragebögen auch weniger sorgfältig oder unvollständig ausgefüllt werden (Raithel, 2006, S. 66). Des Weiteren kann es sich als schwierig erweisen, Personen zur Teilnahme an Onlinebefragungen zu motivieren (Baur, 2014, S. 663).

7.1.4 Gütekriterien

In weiten Teilen der empirischen Forschung finden drei Gütekriterien Anwendung: Objektivität, Reliabilität und Validität. Eine Untersuchung weist dann eine hohe Objektivität auf, wenn die Daten und Ergebnisse unabhängig von der forschenden Person sind. Dieses Gütekriterium kann in drei Kategorien gegliedert werden, welche sich an den Phasen des Erhebungsprozesses orientieren. Diese sind folgende: Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität. Grundsätzlich kann das Kriterium Objektivität bei Onlinebefragungen im Vergleich zu anderen Befragungsformen einfacher erfüllt werden. Die Kriterien Reliabilität und Validität nehmen bei dieser Befragungsform eine essenziellere Rolle ein (Föhl & Friedrich, 2022, S. 22–23).

Die Reliabilität beschreibt, inwieweit eine wiederholte Messung eines Objekts mit der gleichen Messmethode dieselben Ergebnisse produziert. Dabei beschreibt sie die Reproduzierbarkeit von Messergebnissen (Raithel, 2006, S. 43). Bei Onlinebefragungen kann die Reliabilität durch passende Frage- und Antwortformulierungen sowie einer angemessenen Reihenfolge der Fragen verbessert werden. Des Weiteren kann diese durch eine transparente Kommunikation der Befragungsdauer und der Möglichkeit zur Unterbrechung der Befragung verbessert werden (Föhl & Friedrich, 2022, S. 25). Im Zuge dieser Arbeit wird versucht die Reliabilität durch die Orientierung an den Fragestellungen von Hidajat et al. (2021) zur Messung der faktischen Krypto-Literacy zu erhöhen. Des Weiteren wird die Dauer der Befragung angegeben und eine Möglichkeit zur Unterbrechung geboten.

Die Validität beschreibt, ob ein Messinstrument wirklich das misst, was auch geplant wurde zu messen (Raithel, 2006, S. 45). Dieses Kriterium wird von den zuvor beschriebenen Gütekriterien Objektivität und Reliabilität beeinflusst (Föhl & Friedrich, 2022, S. 25). Folgende Möglichkeiten existieren zur Prüfung der Validität: Expert*innen-Validität, Known Group, Inhaltsvalidität, Kriteriumsvalidität und

Konstruktvalidität. Im Zuge der Expert*innen-Validität schätzen Expert*innen des Untersuchungsgegenstands die Geltung der geplanten Skala ein. Bei der Known Group wird davon ausgegangen, dass diese extreme Ausprägungen auf der zu messenden Dimension aufweisen. Weist der Mittelwert der Known Group einen signifikanten Unterschied zu den der untersuchten Gruppe auf, kann die Skala als gültig eingestuft werden (Raithel, 2006, S. 45–46). Die Inhaltsvalidität ist dann erfüllt, wenn das zu messende Konstrukt vollständig durch die Fragestellungen abgedeckt wird. Die Kriteriumsvalidität beschreibt, wie stark eine Messmethodik für ein Konstrukt Ähnlichkeiten zur einer anderen Messmethodik zum selben oder einem verwandten Thema aufweist. Die Konstruktvalidität untersucht den Nutzen einer Messmethodik. Dabei wird überprüft, ob das theoretische Konstrukt mittels der Fragestellungen abgedeckt wird. Des Weiteren ermittelt die Konstruktvalidität, wie die Fragestellungen zusammenhängen und ob Unterschiede zur Beantwortung anderer Konstrukte bestehen (Föhl & Friedrich, 2022, S. 26–27). Die Validität dieser Untersuchung wurde im Zuge dieser Arbeit mithilfe des Verfahrens der Expert*innen-Validität geprüft und als angemessen bewertet.

7.2 Beschreibung der Grundgesamtheit und Stichprobe

7.2.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit dieser Arbeit umfasst Personen aus der Generation Y und Generation Z in Österreich, welche den Begriff Kryptowährungen kennen. Nach der Generationendefinition von Angeli (2018) beinhalten diese Generationen Personen mit einem Geburtsjahr zwischen 1981 und 2010. Von diesen können derzeit jedoch nur Personen mit einem Geburtsjahr niedriger als 2006 Kryptowährungen ohne Zustimmung der Eltern erwerben (Bitpanda, 2022). Daher werden Personen mit einem höheren Geburtsjahr als 2005 aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Arbeit umfasst daher Personen mit einem Geburtsjahr zwischen 1981 und 2005 bzw. mit einem Alter zwischen 18 und 42 Jahren.

Derzeit befinden sich 2.913.777 Personen zwischen 18 und 42 Jahren in Österreich (Statistik Austria, 2023). Nach den Studienergebnissen von Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022) kann davon ausgegangen werden, dass 95,5 % der Österreicher*innen der Begriff Kryptowährungen bekannt ist.

Dadurch besteht die Grundgesamtheit aus 2.782.657 Personen ($2.913.777 \times 95,5\%$)

7.2.2 Stichprobe

Im Zuge dieser Arbeit wird eine Teilerhebung durchgeführt, da die Grundgesamtheit für eine Vollerhebung als zu groß von dem Forschenden beurteilt wurde. Des Weiteren ist kein vollständiger Zugang zu dieser gegeben. Bei einer Grundgesamtheit von 2.782.657 Personen sowie einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % und einem Konfidenzintervall von 95 % beträgt die optimale Stichprobengröße 385 Proband*innen. Zur Anwendung kommt eine Gelegenheitsstichprobe.

Bei der Gelegenheitsstichprobe handelt es sich um ein nicht-probabilistisches Verfahren. Dieses kann im Zuge von Teilerhebungen angewandt werden (Boßow-Thies & Krol, 2022, S. 17). Die Auswahl von Proband*innen erfolgt hierbei ohne Verwendung eines Stichprobenplans (Raithel, 2006, S. 55). Da es sich bei der Gelegenheitsstichprobe um eine willkürliche Auswahl handelt, kann es zu Verzerrungen aufgrund einer bewussten oder unbewussten Favorisierung eines Teils der Grundgesamtheit kommen. Ergebnisse, welche mittels einer willkürlichen Auswahl erhoben wurden, können nicht auf die Grundgesamtheit übertragen und verallgemeinert werden. Daher sind derartige Ergebnisse nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit, sondern nur für die gezogene Stichprobe (Boßow-Thies & Krol, 2022, S. 16). Bei Ergebnissen, welche durch eine Gelegenheitsstichprobe erhoben wurden, können trotzdem Zusammenhangshypothesen überprüft werden (Raithel, 2006, S. 55).

Die Fragebögen werden in dieser Arbeit über das private und berufliche Umfeld des Forschenden sowie über die Social-Media-Plattformen Facebook, Instagram, Twitter und LinkedIn verteilt. Des Weiteren werden die beiden Umfrageplattformen www.surveycircle.com und www.poll-pool.com zur Verteilung genutzt. Im Zuge der letzten Seite des Fragebogens werden die Proband*innen gebeten, den Fragebogen in ihrem sozialen Umfeld zu teilen.

7.3 Datenauswertung

Die Daten werden zu Beginn deskriptiv ausgewertet. Hierbei wird auf eine weitreichende Beschreibung des Untersuchungsgegenstands abgezielt. Im Zuge dessen wird die Verteilung von Merkmalen betrachtet. Zu diesem Zweck müssen Stichprobe und Grundgesamtheit eindeutig definiert sein (Baur, 2014, S. 136). Die Unterschiede zwischen der Generation Y und Generation Z werden erhoben und auf deren Signifikanz hin getestet. Als Signifikanzniveau wird in dieser Arbeit 0,05 definiert. Ist der p-Wert darunter, gilt das Ergebnis als statistisch signifikant.

Anschließend erfolgen mehrere Regressionsanalysen. Die Regressionsanalyse dient zur Erforschung von Beziehungen zwischen Variablen (Sykes, 1993, S. 1). Im Zuge der Regressionsanalysen werden bei Bedarf Störvariablen verwendet. Störvariablen sind Einflussgrößen, welche zusätzlich Einflüsse auf eine abhängige Variable ausüben können. Dadurch könnte der Einfluss der abhängigen auf die unabhängige Variable beeinflusst werden (Reinders, Ditton, Gräsel, & Gniewosz, 2015, S. 79). Die Beurteilung der Modellgüte der Regressionsmodelle erfolgt nach Muijs (2012). Im Zuge der Regressionsanalysen wird der Einfluss der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen analysiert. Des Weiteren wird der Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel und als Investition betrachtet. Für die Datenaufbereitung und Diagrammerstellung wird Microsoft Excel verwendet. Die deskriptive Auswertung und Regressionsanalysen erfolgt mittels SPSS.

7.4 Forschungsfragen und Ableitung von Hypothesen

Im Zuge dieser Arbeit werden anhand der vier Forschungsfragen aus Kapitel 1.3, den Theoriekapiteln sowie dem Forschungsstand Hypothesen gebildet. Diese werden im Zuge von Kapitel 8.3 mit den Ergebnissen der empirischen Untersuchung überprüft.

7.4.1 FF1

Tabelle 4 zeigt jene Hypothesen, welche aus FF1 gebildet wurden.

FF1	Wie hoch ist die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy bei der Generation Y und Generation Z in der österreichischen Bevölkerung und welche Unterschiede bestehen in der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy?
H1	Weniger als 9 % der Generation Y und Generation Z beantworten mindestens 60 % der Fragestellungen zur faktischen Krypto-Literacy korrekt.
H2	Im Durchschnitt ist die faktische Krypto-Literacy der Generation Y und Z niedrig.
H3	Es bestehen keine Unterschiede zwischen der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy in der Generation Y und Z.

Tabelle 4: Hypothesen zu FF1, Quelle: Eigene Darstellung

H1 und H2 basieren auf den Erkenntnissen der Untersuchungen von CryptoLiteracy.org (2022a) sowie Henry et al. (2019), deren Stichproben im Durchschnitt eine niedrige Krypto-Literacy aufwiesen. CryptoLiteracy.org (2022a) stellte fest, dass in den USA 9 % der Proband*innen mindesten 60 % der Fragestellungen zur faktischen Krypto-Literacy korrekt beantworten konnten. H3 basiert sowohl auf den Annahmen von H1 und H2 als auch auf den Untersuchungsergebnissen von Meduna, Ante, & Fiedler (2021). In dieser Untersuchung schätzten die Proband*innen im Durchschnitt ihren Wissenstand zu Kryptowährungen als niedrig ein. Aufgrund dessen wird angenommen, dass sowohl die faktische als auch die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy als niedrig zu bewerten sind und dadurch kaum Unterschiede existieren.

7.4.2 FF2

Tabelle 5 zeigt jene Hypothesen, welche aus FF2 gebildet wurden.

FF2	Wie unterscheidet sich die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z?
H4	Die Generation Y weist eine signifikant höhere faktische Krypto-Literacy auf als die Generation Z.
H5	Die Generation Z weist eine signifikant höhere selbsteingeschätzte Krypto-Literacy auf als die Generation Y.

Tabelle 5: Hypothesen zu FF2, Quelle: Eigene Darstellung

H4 stützt sich auf die Erkenntnisse von Kapitel 4.1.3. Im Zuge des Kapitels wurde festgestellt, dass gerade jüngere Personen eine niedrigere Financial Literacy aufweisen. Da die Krypto-Literacy in dieser Arbeit als Bestandteil der Financial Literacy betrachtet wird, wird von einer höheren faktischen Krypto-Literacy der Generation Y im Vergleich zur Generation Z ausgegangen.

Aufgrund der Ergebnisse von Steinmetz, von Meduna, Ante, & Fiedler (2021) wird bei H5 davon ausgegangen, dass das Alter einen Einfluss auf die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy hat. Es wird angenommen, dass je älter eine Person ist, desto niedriger ist die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy. Dadurch werden Unterschiede in der selbsteingeschätzten Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z vermutet.

7.4.3 FF3

Tabelle 6 zeigt jene Hypothesen, welche aus FF3 gebildet wurden.

FF3	Wie beeinflusst die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy die Meinung über Kryptowährungen bei der Generation Y und Generation Z in Österreich?
H6	Eine hohe faktische Krypto-Literacy erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine positive Meinung über Kryptowährungen.
H7	Eine hohe selbsteingeschätzte Krypto-Literacy erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine positive Meinung über Kryptowährungen.

Tabelle 6: Hypothesen zu FF3, Quelle: Eigene Darstellung

Anhand des ermittelten Forschungsstandes aus Kapitel 2 identifizierten Untersuchungen einen signifikanten Einfluss der Financial Literacy auf die Meinung

bzw. das Interesse an Kryptowährungen. Werden die Erkenntnisse aus den theoretischen Modellen aus Kapitel 5 berücksichtigt, kann der Einfluss von Wissen über eine Technologie auf die Meinung über diese als positiv angenommen werden. Anhand dieser Erkenntnisse wird bei H6 und H7 ein signifikanter positiver Einfluss der selbsteingeschätzten und faktischen Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen angenommen.

7.4.4 FF4

Tabelle 7 zeigt jene Hypothesen, welche aus FF4 gebildet wurden.

FF4	Wie beeinflusst die Meinung über Kryptowährungen deren Nutzungsabsicht?
H8	Die Meinung über Kryptowährungen hat einen positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel.
H9	Die Meinung über Kryptowährungen hat einen positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition.

Tabelle 7: Hypothesen zu FF4, Quelle: Eigene Darstellung

Die Hypothesen H8 und H9 basieren auf den Erkenntnissen aus dem TAM nach P. A. Wang (2010) und dem Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013) aus Kapitel 5.2. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Meinung über Kryptowährungen die Nutzungsabsicht positiv beeinflusst.

8 Empirische Untersuchung

Dieses Kapitel beschreibt die Ergebnisse der quantitativen Onlinebefragung. Anhand dieser werden die Forschungsfragen und Hypothesen aus Kapitel 7.4 beantwortet bzw. überprüft. Die Befragung wurde zwischen dem 13.02.2023 und dem 14.03.2023 durchgeführt.

8.1 Ergebnisse

8.1.1 Demografische Daten der Stichprobe

Insgesamt wurden 176 Fragebögen retourniert. Dabei brachen 14 Proband*innen die Befragung vorzeitig ab. 25 Proband*innen wurden aufgrund der Filterfragen direkt an das Ende des Fragebogens weitergeleitet. In Summe wurden daher 39 Fragebögen nicht vollständig ausgefüllt. Diese werden für die weitere Auswertung nicht berücksichtigt. Die Stichprobe umfasst deshalb 137 Personen aus der definierten Grundgesamtheit. Tabelle 8 zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe nach der in dieser Arbeit angewandten Generationendefinition.

<i>Generation</i>	<i>n</i>	<i>Alter (Mittelwert)</i>	<i>Geburtsjahr (Mittelwert)</i>
Y	70	34	1989
Z	67	25	1998
Y + Z	137	30	1993

Tabelle 8: Zusammensetzung der Stichprobe nach Generation, Alter und Geburtsjahr, Quelle: Eigene Darstellung

Die Proband*innen aus der gesamten Stichprobe ($n = 137$) sind im Durchschnitt 29,5 Jahre alt und im Jahr 1993 geboren. Insgesamt setzt sich die Stichprobe ($n = 137$) aus 70 Personen der Generation Y und 67 Personen der Generation Z zusammen. Die Proband*innen aus der Generation Y sind im Durchschnitt 34 Jahre alt und im Jahr 1989 geboren. Die Proband*innen aus der Generation Z sind im Durchschnitt 25 Jahre alt und im Jahr 1998 geboren.

Der größte Teil der Proband*innen gab als Geschlecht „Weiblich“ an (53,3 %) und 44,5 % der Proband*innen gaben als Antwort „Männlich“. Der Rest der Proband*innen wählte als Antwort „Divers“ (1,5 %) oder „Keine Angabe“ (0,7 %).

Abbildung 10 stellt die Zusammensetzung der Stichprobe nach dem angegebenen Geschlecht der Proband*innen grafisch dar.

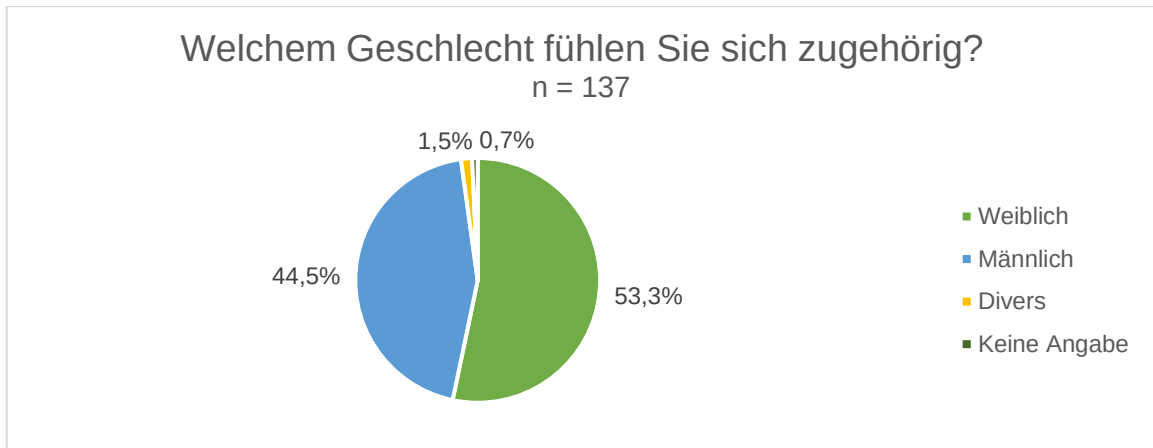


Abbildung 10: Zusammensetzung der Stichprobe nach Geschlecht, Quelle: Eigene Darstellung

Im Zuge der Befragung gaben 32,1 % der Proband*innen als höchsten Bildungsabschluss einen universitären Bachelorabschluss an, gefolgt von einer AHS- oder BHS-Matura (27,0 %) und einen universitären Master- bzw. Magisterabschluss (16,8 %). Insgesamt besitzen etwa die Hälfte der Proband*innen (49,6 %) einen universitären Abschluss. Abbildung 11 zeigt die Verteilung der Angaben des höchsten Bildungsabschlusses innerhalb der Stichprobe.

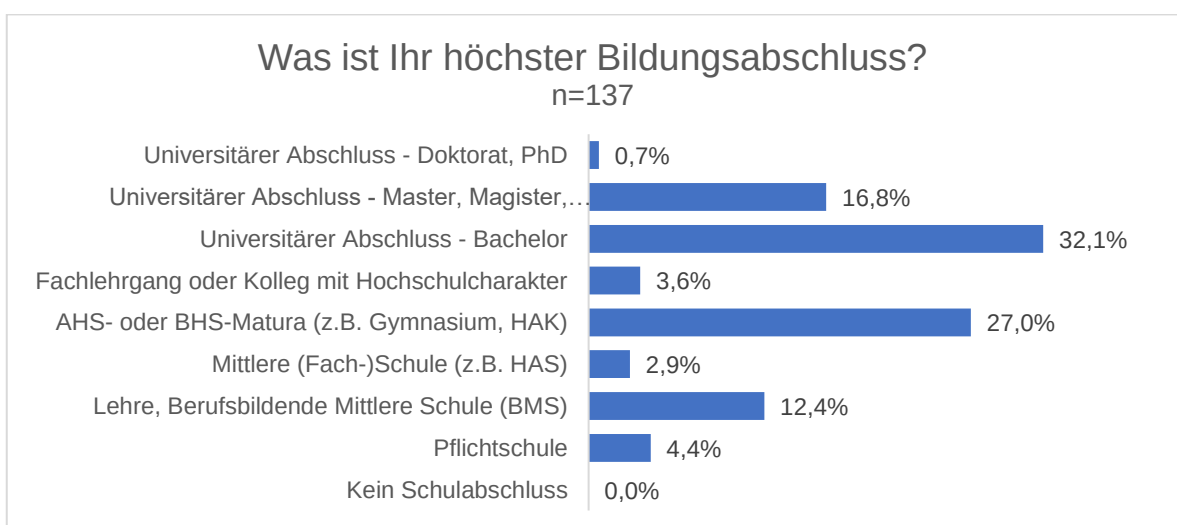


Abbildung 11: Angaben zum höchsten Bildungsabschluss, Quelle: Eigene Darstellung

Ein Großteil der Proband*innen gab hinsichtlich des beruflichen Status an, entweder Vollzeit (53,3 %) oder Teilzeit (31,4 %) beschäftigt zu sein. Nur wenige Proband*innen (6,6 %) gaben an, nicht berufstätig zu sein. Insgesamt sind 89,8 % der Proband*innen in einem Angestellten- bzw. Arbeitsverhältnis. Abbildung 12 zeigt diese Verteilung der Angaben zum beruflichen Status der Proband*innen grafisch auf.

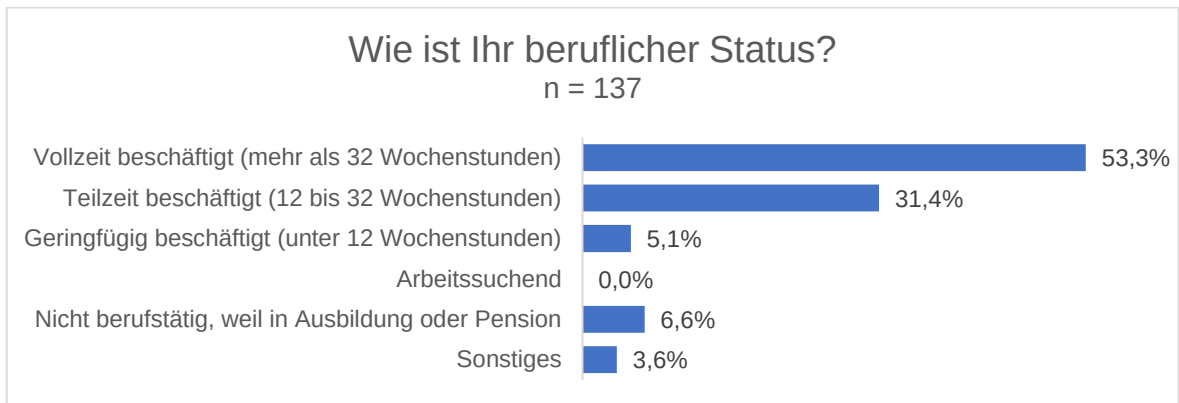


Abbildung 12: Angaben zum beruflichen Status, Quelle: Eigene Darstellung

Von den Proband*innen gaben 78,8 % an, 3.000 € oder weniger monatliches Einkommen zur Verfügung zu haben. Nur 11,7 % gaben an, über 3.001 € oder mehr monatliches Nettoeinkommen zu verfügen. 9,5 % nutzten die Möglichkeit dieses nicht anzugeben. Abbildung 13 zeigt die Verteilung der Antworten zum monatlichen Nettoeinkommen der Proband*innen.

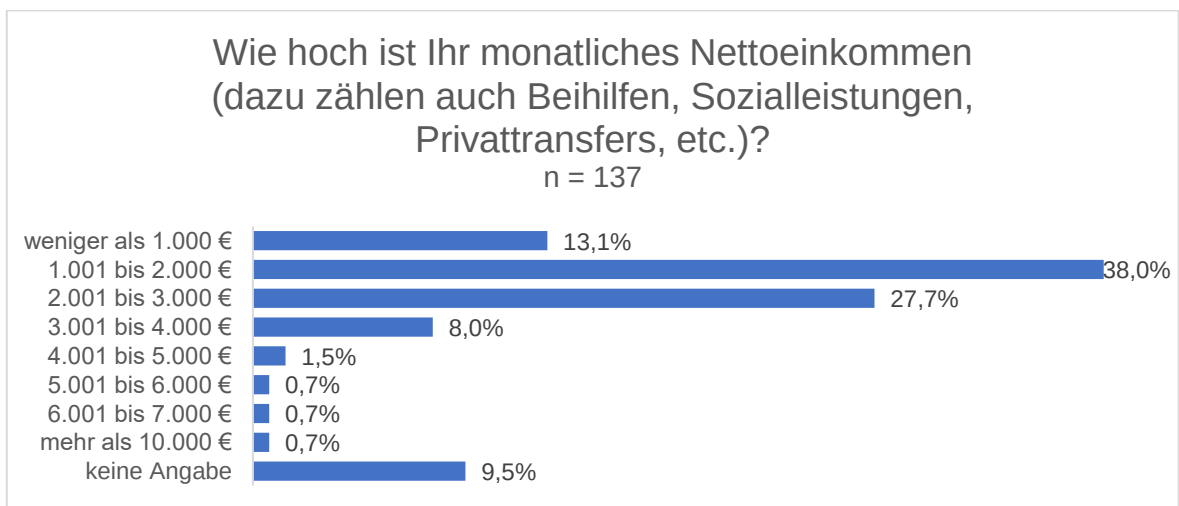


Abbildung 13: Angaben zum monatlichen Nettoeinkommen, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa die Hälfte der Proband*innen (52,6 %) gab an, im ländlichen Raum zu wohnen. Die restlichen Proband*innen (47,4 %) leben in Klein-, Mittel- oder Großstädten. Abbildung 14 stellt die Angaben zum Wohnort grafisch dar.

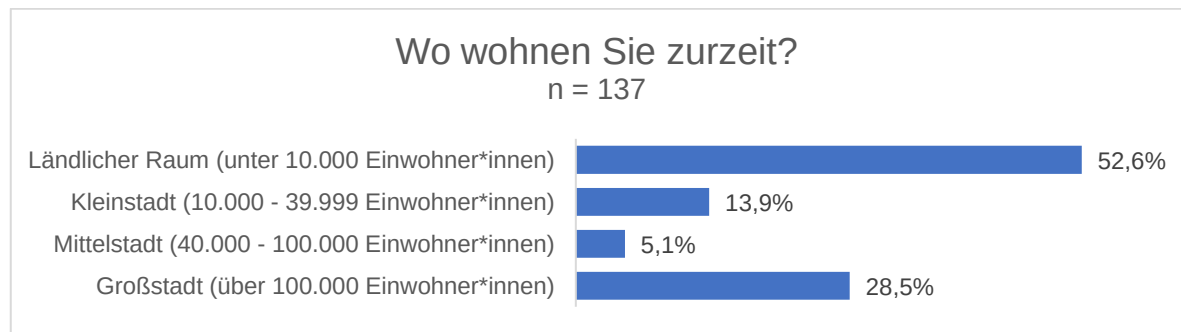


Abbildung 14: Angaben zum Wohnort, Quelle: Eigene Darstellung

8.1.2 Meinung und Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen im Generationenvergleich

In der Stichprobe weisen 61,3 % der Proband*innen eine negative oder sehr negative Meinung gegenüber Kryptowährungen auf. Nur wenige Proband*innen (8,0 %) gaben an, eine sehr positive Meinung gegenüber Kryptowährungen zu haben. Im Zuge des Vergleichs der gegebenen Antworten zwischen der Generation Y und Generation Z ist keine Differenz höher als 5 %. Ein Mann-Whitney-U-Test wurde durchgeführt, um herauszufinden ob signifikante Unterschiede in der Meinung zwischen Proband*innen der Generation Y und Generation Z existieren. Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 2$) weisen keinen signifikanten Unterschied in der Meinung über Kryptowährungen verglichen mit Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 2$) auf ($U (n_1 = 70, n_2 = 67) = 2.255$; $z = -0,430$; $p = 0,667$; $r = -0,037$). Abbildung 15 zeigt die grafische Darstellung der Ergebnisse zur Meinung über Kryptowährungen.

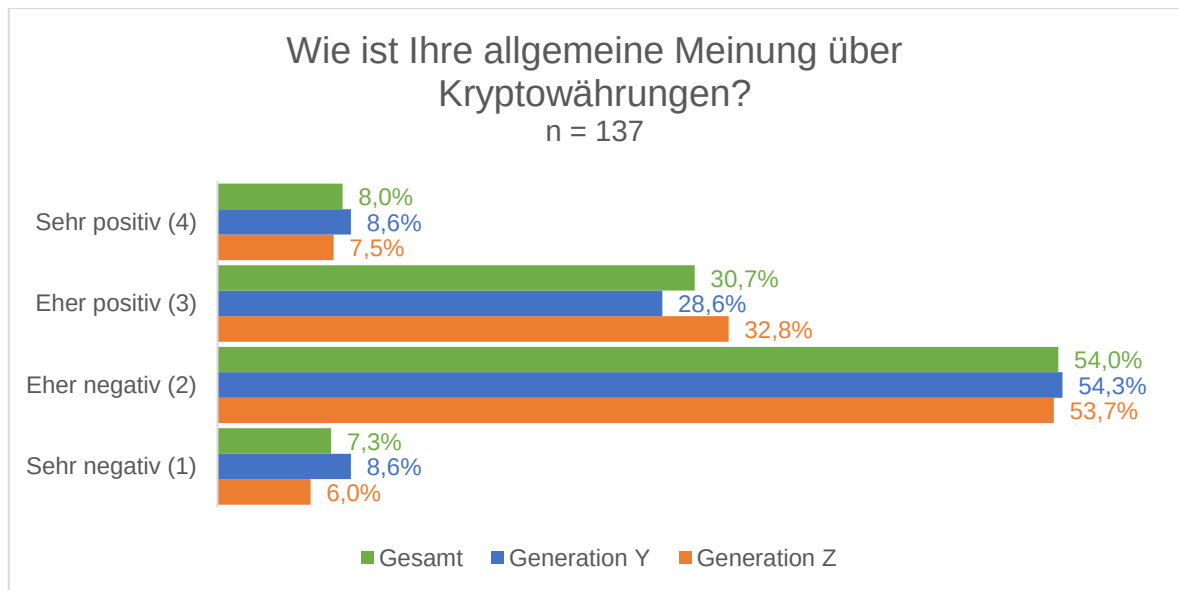


Abbildung 15: Ergebnisse zur Meinung über Kryptowährungen, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa zwei Drittel (67,2 %) aller Proband*innen gab an, sich eher nicht bzw. auf keinen Fall vorstellen zu können, mit Kryptowährungen Zahlungen zu tätigen. Nur 10,9 % der Proband*innen konnten es sich auf jeden Fall vorstellen, mit Kryptowährungen zu bezahlen. Proband*innen der Generation Y tendierten eher zu den Antwortmöglichkeiten „Nein, auf keinen Fall“ und „Ja, auf jeden Fall“. Personen aus der Generation Z hingegen wählten eher die Antworten „Eher nein“ und „Eher ja“. Im Zuge der Auswertung wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, um Unterschiede in der Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel zwischen Proband*innen der Generation Y und Generation Z zu ermitteln. Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 2$) weisen keinen signifikanten Unterschied in der Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel verglichen mit Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 2$) auf ($U (n_1 = 70, n_2 = 67) = 2.343,5; z = -0,007; p = 0,995; r = -0,001$). Abbildung 16 zeigt eine grafische Darstellung der Nutzungsabsicht der Proband*innen von Kryptowährungen als Zahlungsmittel.

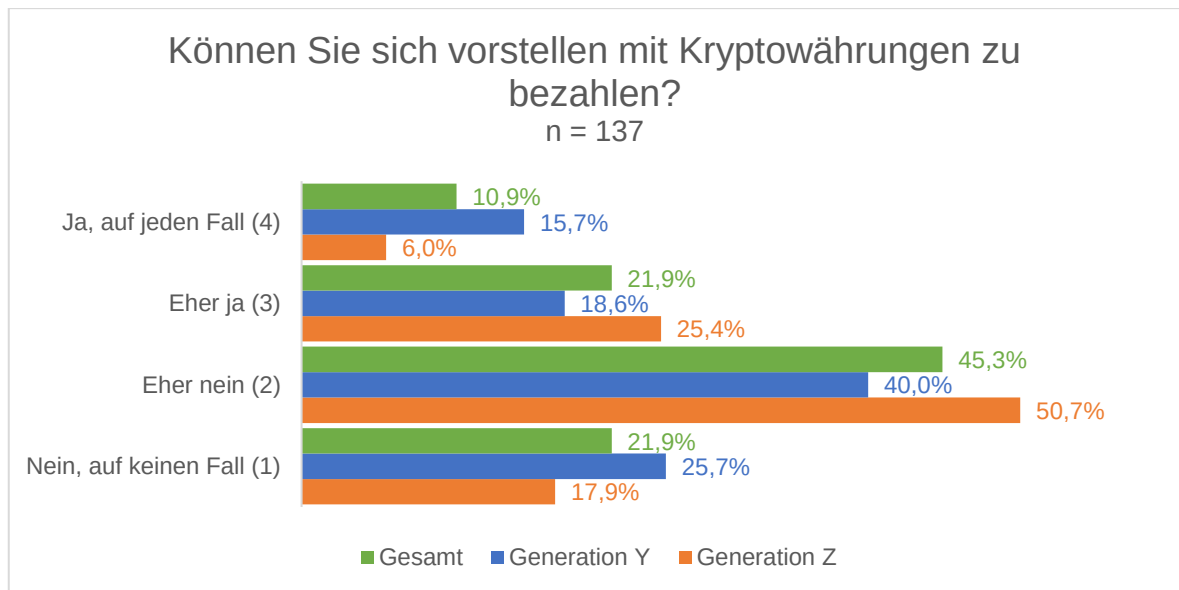


Abbildung 16: Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa die Hälfte (52,6 %) aller Proband*innen gab an, sich vorstellen zu können in Kryptowährungen zu investieren. Es gaben mehr Proband*innen an, sich vorstellen zu können in Kryptowährungen zu investieren bzw. Geld anzulegen als diese als Zahlungsmittel zu verwenden. Die Differenzen in den Antwortmöglichkeiten „Ja, auf jeden Fall“ und „Nein, auf keinen Fall“ zwischen den beiden Generationen beträgt jeweils 1 % oder weniger. Mittels eines Mann-Whitney-U-Test wurde versucht, signifikante Unterschiede in der Nutzungsabsicht als Investition zwischen Proband*innen der Generation Y und Generation Z zu identifizieren. Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 2$) weisen keinen signifikanten Unterschied in der Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition verglichen mit Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 3$) auf ($U (n_1 = 70, n_2 = 67) = 2.257,5; z = -0,389; p = 0,697; r = -0,033$). In Abbildung 17 sind die Ergebnisse über die Nutzungsabsicht der Proband*innen von Kryptowährungen als Investition grafisch zusammengefasst.

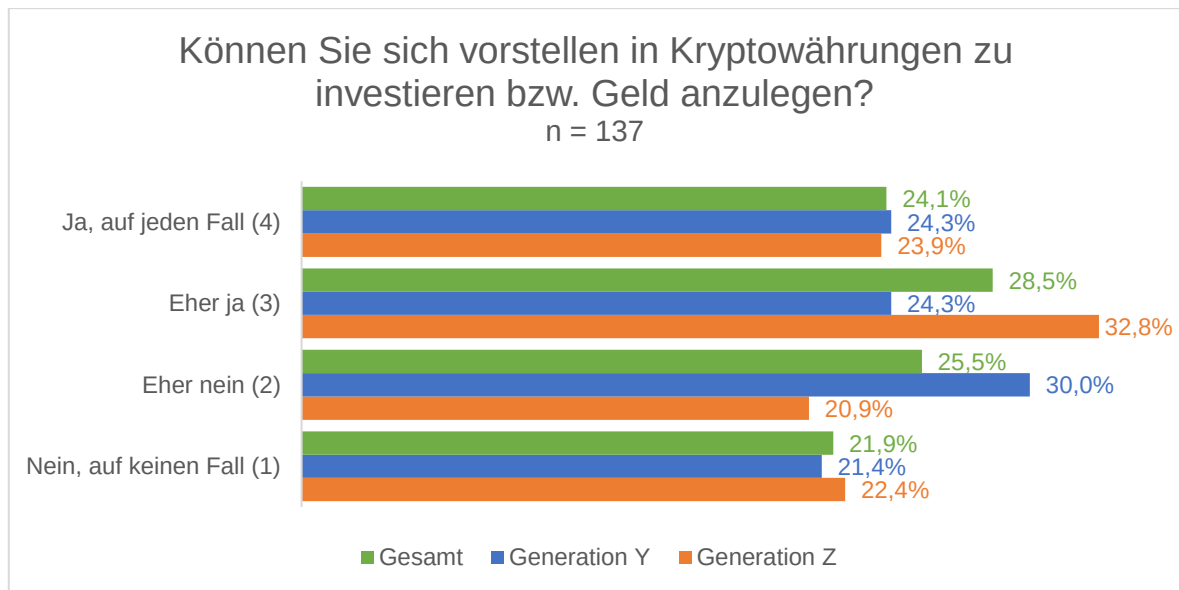


Abbildung 17: Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition, Quelle: Eigene Darstellung

Im Zuge des Generationenvergleichs zur Meinung und Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen der Generation Y und Generation Z festgestellt. Tabelle 9 zeigt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Tests auf Unterschiede.

<i>Variable/Merkmal</i>	<i>Test</i>	<i>Signifikanzniveau (p-Wert)</i>
Meinung	Mann-Whitney-U-Test	0,667
Nutzungsabsicht Zahlungsmittel	Mann-Whitney-U-Test	0,995
Nutzungsabsicht Investition	Mann-Whitney-U-Test	0,697

Tabelle 9: Ergebnisse der Tests auf Unterschiede zwischen der Generation Y und Generation Z zur Meinung und Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen, Quelle: Eigene Darstellung

8.1.3 Krypto-Literacy im Generationenvergleich

Etwa drei Viertel aller Proband*innen (73,7 %) schätzten ihre Krypto-Literacy als eher niedrig oder sehr niedrig ein. Nur wenige Proband*innen (5,1 %) beurteilten ihre Krypto-Literacy als sehr hoch. Personen aus der Generation Y tendierten eher zu den Antwortmöglichkeiten „Eher hoch“ und „Sehr niedrig“. Proband*innen der

Generation Z hingegen wählten eher die Antwort „Eher niedrig“. Ein Mann-Whitney-U-Test wurde durchgeführt, um Unterschiede in der selbsteingeschätzten Krypto-Literacy zwischen Proband*innen der Generation Y und Generation Z zu ermitteln. Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 2$) weisen keinen signifikanten Unterschied in der selbsteingeschätzten Krypto-Literacy verglichen mit Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 2$) auf ($U(n_1 = 70, n_2 = 67) = 2.304$; $z = -0,190$; $p = 0,849$; $r = -0,016$). Abbildung 18 fasst die Ergebnisse zur selbsteingeschätzten Krypto-Literacy der Proband*innen grafisch zusammen.

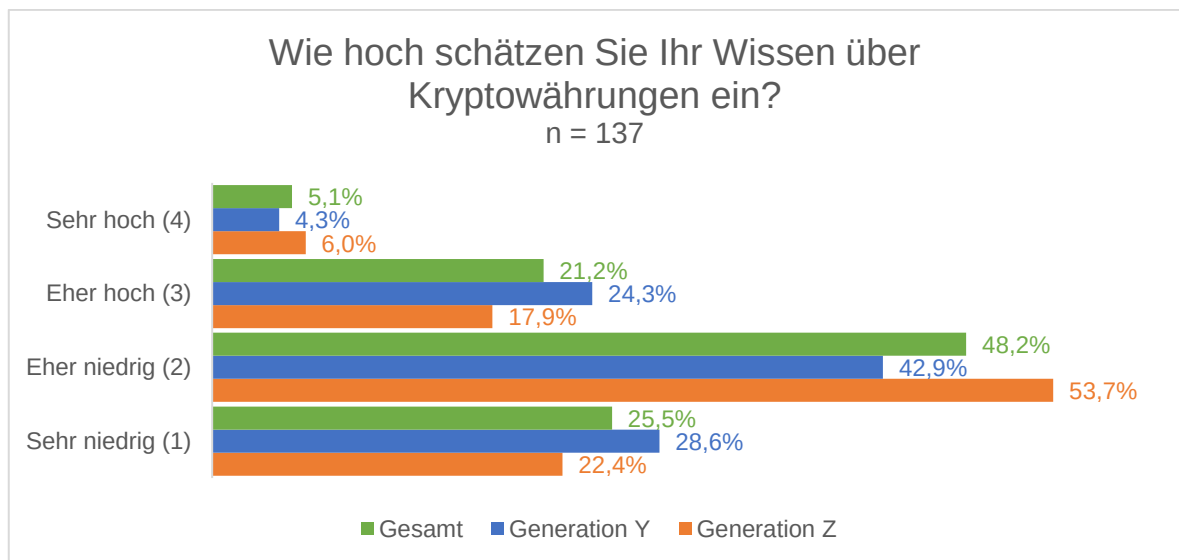


Abbildung 18: Ergebnisse zur selbsteingeschätzten Krypto-Literacy, Quelle: Eigene Darstellung

Fast die Hälfte (46,0 %) aller Proband*innen gaben bei der Fragestellung zum Themenbereich *Angebot an Bitcoins* die korrekte Antwort „Falsch“ an. Diese wurde am häufigsten gegeben. Es gaben mehr Proband*innen der Generation Z (49,3 %) die korrekte Antwort auf die Fragestellung als Personen aus der Generation Y (42,9%). Die Generation Y beantwortete hingegen die Fragestellung häufiger mit „Weiß ich nicht“ (32,9 %). Abbildung 19 zeigt die Ergebnisse der Fragestellung zum Themenbereich *Angebot an Bitcoins*.

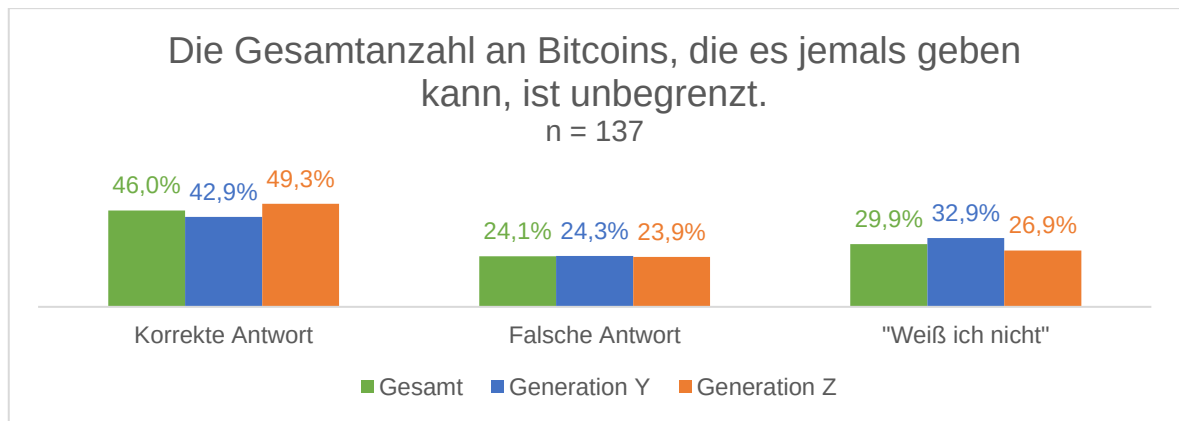


Abbildung 19: Ergebnisse zur Fragestellung zum Thema Angebot an Bitcoins, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa drei Viertel (75,9 %) aller Proband*innen beantworteten die Fragestellung zum Thema *Staatliche Regulierungen* korrekt mit der Antwort „Falsch“. Die Fragestellung wurde, verglichen mit den anderen, von den Proband*innen am öftesten korrekt beantwortet. Des Weiteren wurde bei der Fragestellung zum Thema *Staatliche Regulierungen* am seltensten die falsche Antwort gegeben. Personen aus der Generation Y (22,9 %) gaben häufiger die Antwort „Weiß ich nicht“ als Personen aus der Generation Z (17,9 %). Abbildung 20 zeigt die Ergebnisse dieser Fragestellung zur Messung der faktischen Krypto-Literacy auf.

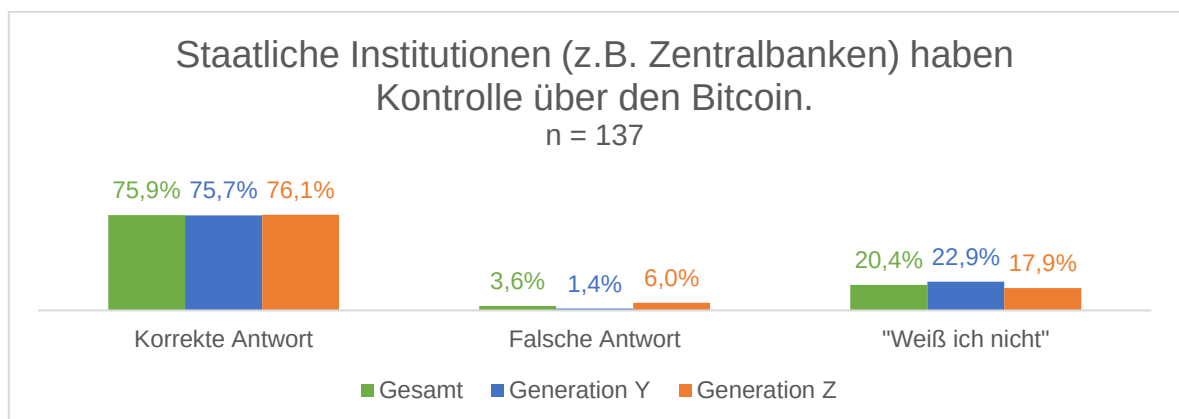


Abbildung 20: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Staatliche Regulierungen, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa ein Drittel (33,6 %) aller Proband*innen beantwortete die Fragestellung zum Thema *Aufzeichnung von Transaktionen* korrekt mit der Antwort „Richtig“. Am meisten wurde die falsche Antwort „Falsch“ (40,1 %) gegeben. Verglichen mit den anderen Fragestellungen wurde diese am häufigsten falsch beantwortet. Proband*innen der Generation Z (46,3 %) gaben mehr korrekte Antworten als Proband*innen der Generation Y (21,4 %). Diese tendierten eher zur Antwort „Weiß

ich nicht“ (34,3 %) oder beantworteten die Fragestellung zum Thema *Aufzeichnung von Transaktionen* falsch (44,3 %). Abbildung 21 zeigt die Ergebnisse dieser Fragestellung.

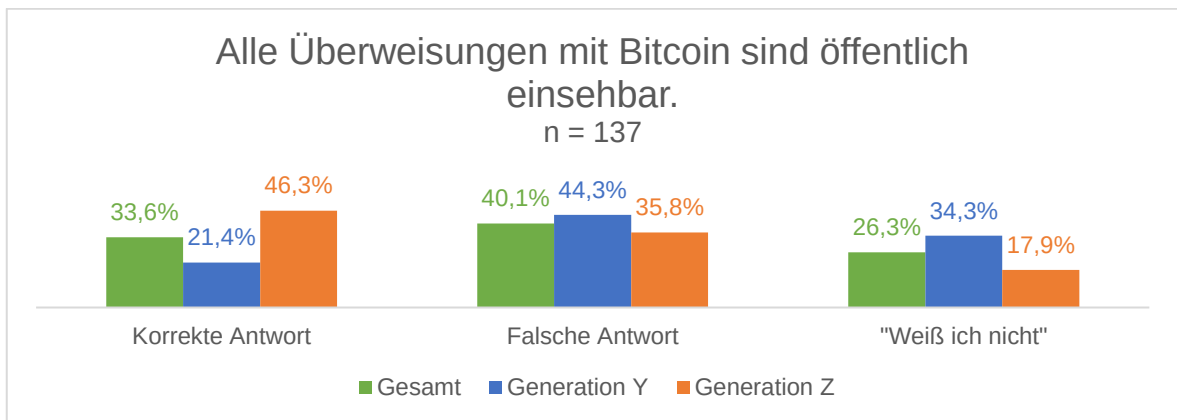


Abbildung 21: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Aufzeichnung von Transaktionen*, Quelle: Eigene Darstellung

Von allen Proband*innen gaben 22,6 % bei der Fragestellung zum Thema *Stückelung von Bitcoin* die korrekte Antwort „Falsch“. Des Weiteren gaben 70,8 % aller befragten Personen an, die Antwort auf diese Fragestellung nicht zu wissen. Dadurch gab es bei dieser Fragestellung, verglichen mit den anderen, die meisten „Weiß ich nicht“-Antworten. Diese wurde auch von allen Fragestellungen am seltensten korrekt beantwortet. Bei keiner der drei Antworten ist die Differenz zwischen der Generation Y und Generation Z höher als 3 %. Abbildung 22 zeigt eine grafische Darstellung der Ergebnisse zur Fragestellung zum Thema *Stückelung von Bitcoin*.

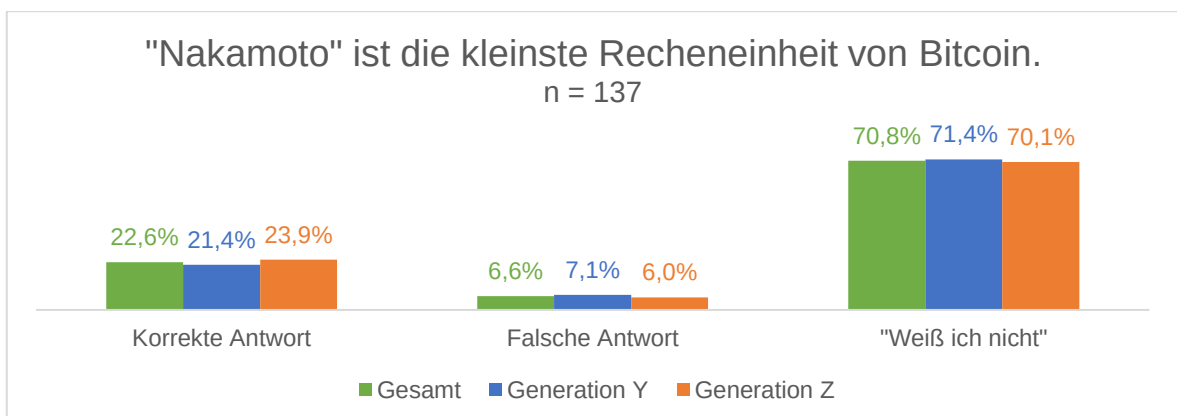


Abbildung 22: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Stückelung von Bitcoin*, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa ein Viertel (26,3 %) aller Proband*innen konnten die Fragestellung zum Thema *Initial Coin Offering* korrekt mit der Antwort „Richtig“ beantworten. Am

meisten wurde die Antwort „Weiß ich nicht“ (66,4 %) gewählt. Proband*innen der Generation Z (29,9 %) gaben häufiger die korrekte Antwort als Personen der Generation Y (22,9 %). Diese tendierten mehr zur Antwort „Weiß ich nicht“ (70,0 %) als die Generation Z (62,7 %). Abbildung 23 stellt die Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Initial Coin Offering* grafisch dar.

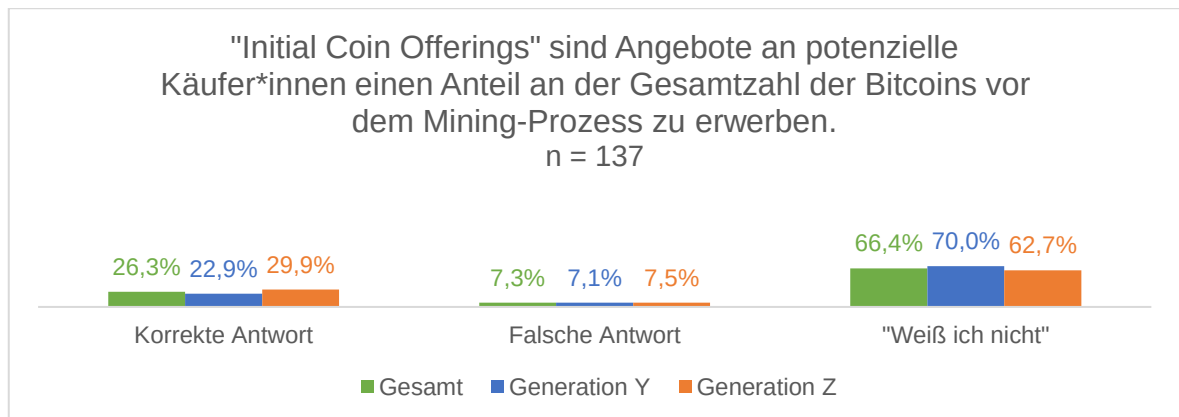


Abbildung 23: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Initial Coin Offering*, Quelle: Eigene Darstellung

Fast drei Viertel (73,0 %) der Proband*innen beantworteten die Fragestellung zum Thema *Umwandlung in andere Währungen* korrekt mit „Richtig“. Proband*innen aus der Generation Z (77,6 %) gaben mehr korrekte Antworten als Personen aus der Generation Y (68,6 %). Diese Generation (21,4 %) gab auch hier häufiger an, die Antwort auf die Fragestellung nicht zu wissen als Proband*innen der Generation Z (13,4 %). Des Weiteren wurde diese von allen Fragestellungen am seltensten mit der Antwort „Weiß ich nicht“ beantwortet. Abbildung 24 zeigt die Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Umwandlung in andere Währungen*.

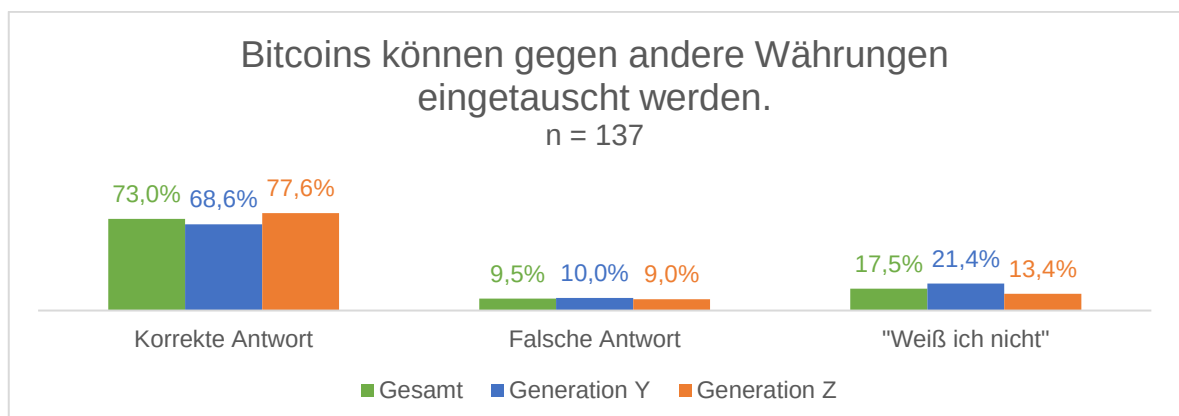


Abbildung 24: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Umwandlung in andere Währungen*, Quelle: Eigene Darstellung

Etwa die Hälfte (50,4 %) der Proband*innen beantwortete die Fragestellung zum Thema *Behandlung von Transaktionen* korrekt mit der Antwort „Richtig“. Proband*innen der Generation Z (55,2 %) gaben bei dieser Fragestellung häufiger korrekte Antworten als Proband*innen der Generation Y (45,7 %). Diese (45,7 %) gaben stattdessen öfter als Antwort „Weiß ich nicht“ verglichen mit der Generation Z (35,8 %). Abbildung 25 fasst die Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Behandlung von Transaktionen* zusammen.

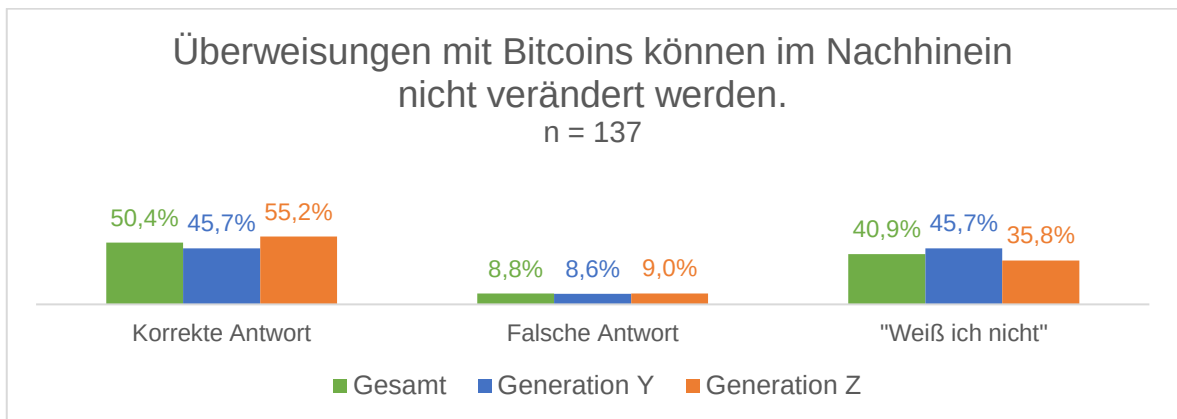


Abbildung 25: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Behandlung von Transaktionen*, Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt beantworteten 69,3 % der Proband*innen die Fragestellung zum Thema *Rolle von Intermediär*innen* korrekt mit der Antwort „Falsch“. Proband*innen der Generation Z (74,6 %) gaben hier mehr korrekte Antworten als Proband*innen der Generation Y (64,3 %). Diese (32,9 %) gaben stattdessen öfter die Antwort „Weiß ich nicht“. Bei der Generation Z taten dies wiederum nur 19,4 %. Abbildung 26 zeigt die zusammengefassten Ergebnisse der Fragestellung zum Thema *Rolle von Intermediär*innen*.

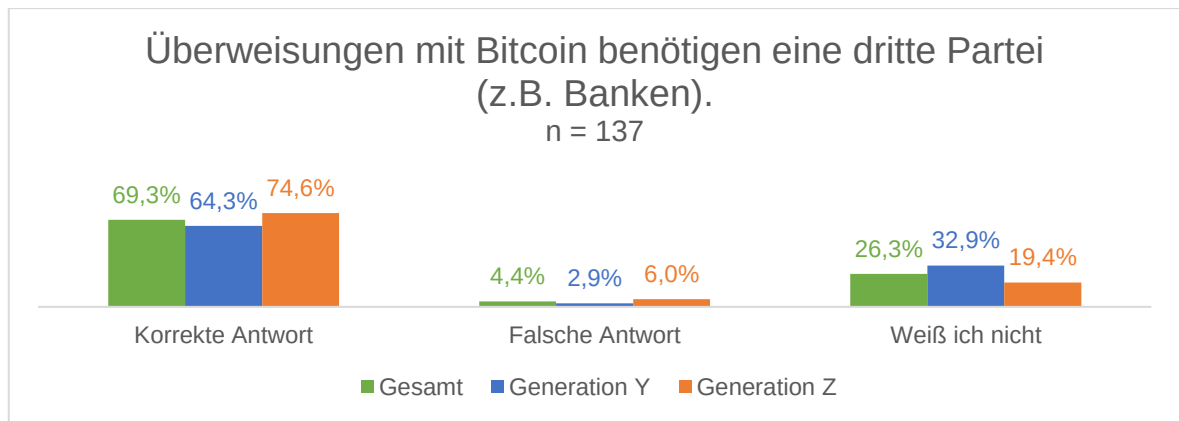


Abbildung 26: Ergebnisse der Fragestellung zum Thema Rolle von Intermediär*innen, Quelle: Eigene Darstellung

Im nächsten Schritt wurden die Proband*innen in zwei Gruppen eingeteilt: Jene mit hoher und jene mit niedriger faktischer Krypto-Literacy. Nach der Definition dieser Arbeit weisen Personen dann eine hohe Krypto-Literacy auf, wenn mindestens fünf der acht Fragestellungen korrekt beantwortet wurden. Konnte ein/e Proband*in nur vier oder weniger Fragestellungen korrekt beantworten, wird die Krypto-Literacy als niedrig bewertet. Die Mehrheit der Proband*innen (57,7 %) gab weniger als fünf korrekte Antworten. 42,3 % der Proband*innen weisen daher nach der Definition dieser Arbeit eine hohe Krypto-Literacy auf. Während etwa die Hälfte (49,3 %) der Proband*innen aus der Generation Z eine hohe faktische Krypto-Literacy aufweist, waren dies in der Generation Y nur 35,7 %. Ein Chi²-Test wurde durchgeführt, um herauszufinden, ob ein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit von Personen mit hoher faktischer Krypto-Literacy zwischen den beiden Generationen besteht. Keine erwartete Zellhäufigkeiten waren kleiner als fünf. Es gab hierbei keinen signifikanten Unterschied ($\chi^2(1) = 2,571$; $p = 0,109$; $\phi = 0,137$). Abbildung 27 zeigt, wie viele der Proband*innen nach der Definition dieser Arbeit eine hohe faktische Krypto-Literacy aufweisen.

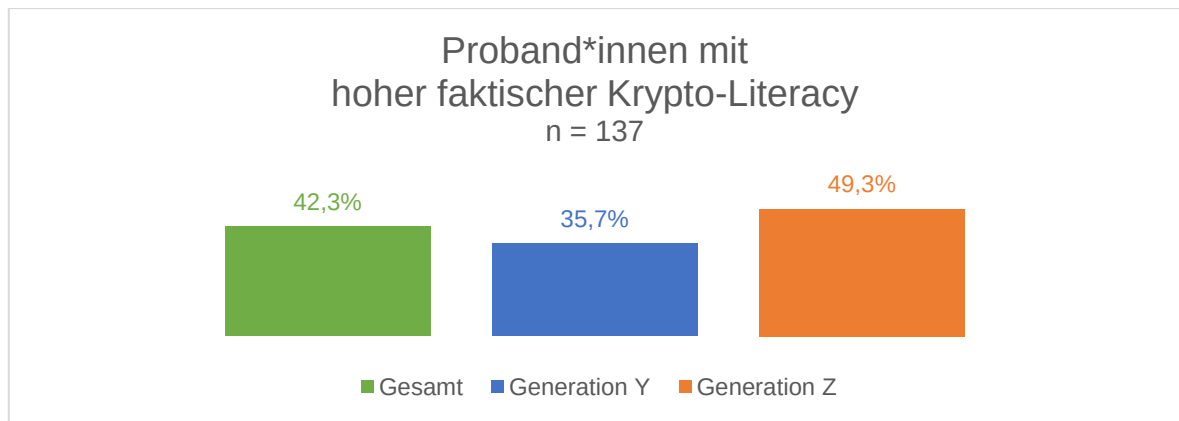


Abbildung 27: Proband*innen mit hoher faktischer Krypto-Literacy, Quelle: Eigene Darstellung

Im Durchschnitt wurden ca. vier Fragestellungen pro Proband*in korrekt beantwortet. Die Proband*innen tendierten insgesamt eher dazu, eine Fragestellung mit „Weiß ich nicht“ zu beantworten als eine falsche Antwort zu geben. Durchschnittlich gab ein/e Proband*in aus der Generation Z mehr korrekte Antworten als eine Person aus der Generation Y. Die Generation Y hingegen gab im Durchschnitt häufiger an, eine Antwort auf eine der acht Fragestellungen nicht zu wissen. Die Gesamtanzahl an korrekten und falschen Antworten sowie den Angaben „Weiß ich nicht“ weisen gemäß dem Shapiro-Wilk-Test sowohl für die Generation Y als auch für die Generation Z keine Normalverteilung auf ($p < 0,05$). Es wurden daher drei Mann-Whitney-U-Tests durchgeführt, um Unterschiede in der Häufigkeit von gegebenen Antworten zwischen Proband*innen der Generation Y und Generation Z zu ermitteln. Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 3$) weisen keinen signifikanten Unterschied in der Anzahl korrekt gegebener Antworten verglichen mit Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 4$) auf ($U (n_1 = 70, n_2 = 67) = 1.934,5$; $z = -1,785$; $p = 0,074$; $r = -0,153$). Des Weiteren weisen Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 1$) keinen signifikanten Unterschied in der Anzahl falsch gegebener Antworten verglichen mit Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 1$) auf ($U (n_1 = 70, n_2 = 67) = 2.333,5$; $z = -0,052$; $p = 0,958$; $r = -0,004$). Auch beim Vergleich der Anzahl an den Antworten „Weiß ich nicht“ zwischen Proband*innen aus der Generation Y ($Mdn = 3$) und Proband*innen aus der Generation Z ($Mdn = 2$) wurde kein signifikanten Unterschied festgestellt ($U (n_1 = 70, n_2 = 67) = 2.001$; $z = -1,500$; $p = 0,134$; $r = -0,128$). Abbildung 28 zeigt die durchschnittlich gegebene Anzahl an Antworten pro Proband*in bei den acht Fragestellungen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy.

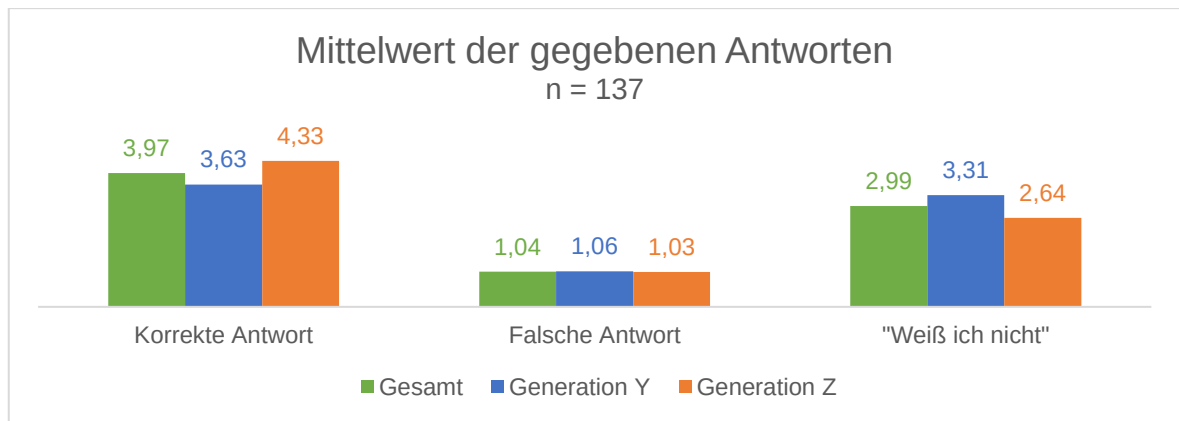


Abbildung 28: Mittelwert der gegebenen Antworten bei den Fragestellungen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy, Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 10 sind die Ergebnisse der Tests auf Unterschiede zur Krypto-Literacy zusammengefasst.

<i>Variable/Merkmal</i>	<i>Test</i>	<i>Signifikanzniveau (p-Wert)</i>
Selbsteingeschätzte Krypto-Literacy	Mann-Whitney-U-Test	0,849
Anzahl an Proband*innen mit hoher faktischer Krypto-Literacy	Chi ² -Test	0,109
Anzahl korrekter Antworten beim Wissenstest	Mann-Whitney-U-Test	0,074
Anzahl falscher Antworten beim Wissenstest	Mann-Whitney-U-Test	0,958
Anzahl an Antworten „Weiß ich nicht“ beim Wissenstest	Mann-Whitney-U-Test	0,134

Tabelle 10: Ergebnisse der Tests auf Unterschiede bei den Fragestellungen zur Messung der Krypto-Literacy, Quelle: Eigene Darstellung

Am häufigsten beantworteten die Proband*innen die Fragestellungen zu den Themen *Staatliche Regulierungen*, *Umwandlung in andere Währungen* und *Rolle*

von *Intermediär*innen* korrekt. Am seltensten wurden die Fragestellungen zu den Themen *Aufzeichnungen der Transaktionen*, *Initial Coin Offering* und *Stückelung von Bitcoin* korrekt beantwortet. Abbildung 29 zeigt anhand der Anzahl an korrekten Antworten zu den zugehörigen Fragestellungen, zu welchen Themenbereichen die Proband*innen das meiste Wissen aufweisen.

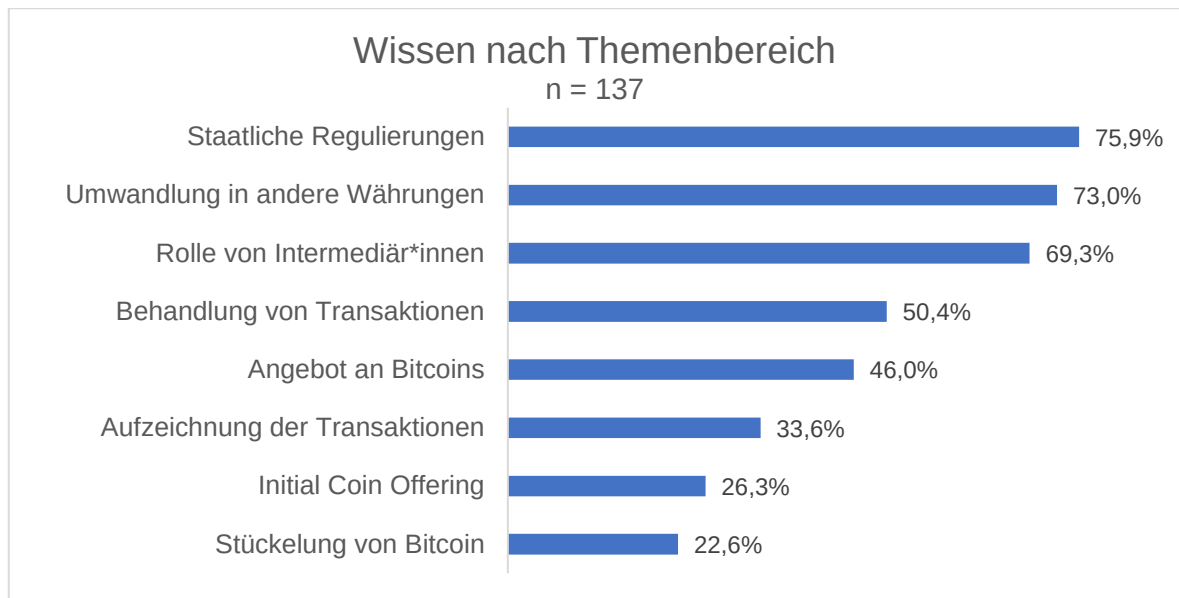


Abbildung 29: Korrekte Antworten nach Themenbereichen, Quelle: Eigene Darstellung

8.1.4 Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung und Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht

In diesem Abschnitt wird der Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen und der Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht ermittelt. Da die abhängigen Variablen ordinalskaliert sind, werden in beiden Fällen logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden die Variablen *Meinung*, *selbsteingeschätzte Krypto-Literacy*, *faktische Krypto-Literacy*, *Nutzungsabsicht Zahlungsmittel* und *Nutzungsabsicht Investition* dichotomisiert. Die für die Regressionsanalysen verwendeten Variablen und deren, falls vorhanden, dichotomisierten Ausprägungen sind in Tabelle 11 abgebildet.

<i>Variablen-Name</i>	<i>Variablen-Beschreibung</i>	<i>Ursprüngliche Ausprägungen</i>	<i>Dichotomisierte Ausprägungen</i>
Meinung	Allgemeine Meinung über Kryptowährungen der Proband*innen	1 – Sehr negativ 2 – Eher negativ 3 – Eher positiv 4 – Sehr positiv	0 – Negativ 1 – Positiv
Selbsteingeschätzte Krypto-Literacy	Selbsteinschätzung der Proband*innen zu ihrem Wissenstand über Kryptowährungen	1 – Sehr niedrig 2 – Eher niedrig 3 – Eher hoch 4 – Sehr hoch	0 – Niedrig 1 – Hoch
Faktische Krypto-Literacy	Anzahl an korrekten Antworten beim Wissenstest	0 bis 8	Keine Dichotomisierung durchgeführt
Nutzungsabsicht Zahlungsmittel	Angabe, ob die Proband*innen Kryptowährungen als Zahlungsmittel nutzen würden	1 – Nein, auf keinen Fall 2 – Eher nein 3 – Eher ja 4 – Ja, auf jeden Fall	0 – Nein 1 – Ja
Nutzungsabsicht Investition	Angabe, ob die Proband*innen in Kryptowährungen investieren würden	1 – Nein, auf keinen Fall 2 – Eher nein 3 – Eher ja 4 – Ja, auf jeden Fall	0 – Nein 1 – Ja

Tabelle 11: Variablen und deren Ausprägungen für die Regressionsanalyse, Quelle: Eigene Darstellung

Im Regressionsmodell zur Ermittlung des Einflusses der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen wurden als unabhängige Variablen die dichotomisierten Ausprägungen der *selbsteingeschätzten Krypto-Literacy* und die ursprünglichen Ausprägungen der *faktischen Krypto-Literacy* verwendet. Als

abhängige Variable diene die *Meinung*. Das logistische Regressionsmodell, um den Einfluss der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen zu ermitteln, wurde als signifikant bewertet (Chi²-Wert (2) = 12,282; p = 0,002). Das Nagelkerkes R² beträgt 0,116, wodurch das Modell eine „bescheidene“ Erklärungsgüte aufweist. Die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy (Chi² (1) = 3,889; p = 0,049) erwies sich als statistisch signifikant zur Vorhersage der Wahrscheinlichkeit, ob eine Person eine positive oder negative Meinung über Kryptowährungen aufweist. Schätzt eine Person ihre Krypto-Literacy als hoch ein, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass diese eine positive Meinung über Kryptowährungen hat, um 150,8 % (2,508 – 1). Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse des Regressionsmodells, um den Einfluss der unabhängigen Variablen *selbsteingeschätzte Krypto-Literacy* und *faktische Krypto-Literacy* auf die abhängige Variable *Meinung* zu ermitteln.

Unabhängige Variable	B	Standardfehler	Wald	p	Exp(B)	95 % Konfidenzintervall für Exp(B)	
						Unterer Wert	Oberer Wert
<i>Faktische Krypto-Literacy</i>	0,135	0,094	2,081	0,149	1,145	0,953	1,376
<i>Selbsteingeschätzte Krypto-Literacy</i>	0,919	0,466	3,889	0,049	2,508	1,006	6,252
<i>Konstante</i>	-1,270	0,392	10,498	0,001	0,281	-	-
Anmerkungen: Cox & Snell R ² = 0,086; Nagelkerkes R ² = 0,116							

Tabelle 12: Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen, Quelle: Eigene Darstellung

Für das logistische Regressionsmodell zur Berechnung des Einflusses der Meinung auf die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel wurde als unabhängige Variable die *Meinung* mit ihren dichotomisierten Ausprägungen verwendet. Zusätzlich wurde die *Faktische Krypto-Literacy* mit ihren ursprünglichen Ausprägungen als Störvariable in das Modell eingebaut. Als abhängige Variable wurden die dichotomisierte *Nutzungsabsicht Zahlungsmittel* verwendet. Das erstellte logistische Regressionsmodell erwies sich als statistisch signifikant (Chi²-Wert (2) = 76,571; p

< 0,001). Das Nagelkerkes R^2 beträgt 0,596, wodurch das Modell eine gute Erklärungsgüte hat. Die Meinung über Kryptowährungen ($\text{Chi}^2 (1) = 45,394$, $p < 0,001$) wurde als statistisch signifikant zur Vorhersage der Wahrscheinlichkeit, ob eine Person Kryptowährungen als Zahlungsmittel nutzen würde, beurteilt. Hat ein/e Proband*in eine positive Meinung über Kryptowährungen, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass diese Kryptowährungen als Zahlungsmittel nutzen würde, um 4.609,4 % ($47,094 - 1$). In Tabelle 13 sind die Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Variable *Meinung* auf die Variable *Nutzungsabsicht Zahlungsmittel* zusammengefasst.

Unabhängige Variable	B	Standardfehler	Wald	p	Exp(B)	95 % Konfidenzintervall für Exp(B)	
						Unterer Wert	Oberer Wert
Meinung	3,852	0,572	45,394	< 0,001	47,094	15,357	144,425
Faktische Krypto-Literacy	0,030	0,117	0,067	0,795	1,031	0,820	1,296
Konstante	-2,869	0,629	20,819	< 0,001	0,057	-	-
Anmerkungen: Cox & Snell $R^2 = 0,428$; Nagelkerkes $R^2 = 0,596$							

Tabelle 13: Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel, Quelle: Eigene Darstellung

Um den Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht als Investition zu ermitteln, wurde als unabhängige Variable *Meinung* und als abhängige Variable *Nutzungsabsicht Investition* verwendet. Die Variable *Faktische Krypto-Literacy* wurde als Störvariable in das logistische Regressionsmodell integriert. Dieses Modell, welches den Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht als Investition darstellt, war statistisch signifikant (Chi^2 -Wert (2) = 91,543; $p < 0,001$). Das Nagelkerkes R^2 beträgt 0,650. Dadurch weist das Regressionsmodell eine gute Erklärungsgüte auf. Die Meinung über Kryptowährungen ($\text{Chi}^2 (1) = 23,202$; $p < 0,001$) erwies sich als statistisch signifikant zur Vorhersage der Wahrscheinlichkeit, ob eine Person in Kryptowährungen investieren würde. Weist eine Person eine positive Meinung über Kryptowährungen auf, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit,

dass diese in Kryptowährungen investieren würde, um 15.462,6 % (155,626 – 1). Zusätzlich erwies sich die Störvariable *Faktische Krypto-Literacy* als statistisch signifikant ($\chi^2(1) = 3,907$; $p = 0,048$) zur Vorhersage der Nutzungsabsicht als Investition. Steigt die faktische Krypto-Literacy um eine Einheit, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person in Kryptowährungen investieren würde, um 25,8 % (1,258 – 1). Tabelle 14 beschreibt die Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Variable *Meinung* auf die Variable *Nutzungsabsicht Investition*.

Unabhängige Variable	B	Standardfehler	Wald	p	Exp(B)	95 % Konfidenzintervall für Exp(B)	
						Unterer Wert	Oberer Wert
<i>Meinung</i>	5,047	1,048	23,202	< 0,001	155,626	19,958	1.213,508
<i>Faktische Krypto-Literacy</i>	0,229	0,116	3,907	0,048	1,258	1,002	1,579
<i>Konstante</i>	-2,038	0,534	14,096	< 0,001	0,130	-	-
Anmerkungen: Cox & Snell $R^2 = 0,487$; Nagelkerkes $R^2 = 0,650$							

Tabelle 14: Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf die Nutzungsabsicht als Investition, Quelle: Eigene Darstellung

8.2 Interpretation der Ergebnisse

Im Zuge dieses Kapitels erfolgt eine Interpretation der Befragungsergebnisse aus Kapitel 8.1.

8.2.1 Beurteilung der Krypto-Literacy, Meinung und Nutzungsabsicht

Die Mehrheit der Proband*innen (57,7 %) weist anhand der Ergebnisse der Wissenstests eine niedrige faktische Krypto-Literacy auf. Das meiste Wissen über Kryptowährungen ist beim Themenbereich *Staatliche Regulierungen* vorhanden. Etwa drei Viertel (75,9 %) der Proband*innen wussten, dass Zentralbanken keine Kontrolle über den Bitcoin ausüben. Des Weiteren scheint viel Wissen in den Themenbereichen *Umwandlung in andere Währungen* sowie *Rolle von Intermediär*innen* zu existieren. Viele Proband*innen wussten, dass Bitcoins in andere Währungen eingetauscht werden können (73,3 %) und dass

Überweisungen keine dritte Partei benötigen (69,3 %). Unwissenheit scheint in den Themenbereichen *Stückelung von Bitcoin*, *Initial Coin Offering* sowie *Aufzeichnung von Transaktionen* zu existieren. Ungefähr die Hälfte der Proband*innen (50,4 %) wusste die korrekte Antwort zur Fragestellung zum Themenbereich *Behandlung von Transaktionen*. Es ist jedoch zu beachten, dass sich bei dieser an Hidajat et al. (2021) orientiert wurde. Hidajat et al. (2021) gingen hierbei davon aus, dass Überweisungen mit Bitcoins im Nachhinein unveränderbar sind. Nach Hönig (2020) kann jedoch in der Theorie eine Transaktion bei der Proof-of-work-Blockchain im Nachhinein verändert werden. Laut Hönig (2020) würde jedoch der Aufwand den Nutzen deutlich übersteigen. Dadurch ist eine nachträgliche Veränderung der Blockchain und somit der getätigten Transaktionen unwahrscheinlich. Dieser Aspekt ist jedoch bei der Bewertung der Ergebnisse zum Thema *Behandlung von Transaktionen* zu beachten.

In dieser Untersuchung weisen mehr Proband*innen eine höhere faktische Krypto-Literacy auf als jene in den Untersuchungen von Henry et al. (2019) mit zwei Drittel und CryptoLiteracy.org (2022a) mit 9 % der Proband*innen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass der Wissenstest von CryptoLiteracy.org (2022a) mehr Fragen beinhaltet und auch Themenbereiche wie NFTs und dezentrales Finanzwesen abdeckt. Eine höhere Vergleichbarkeit ist bei der Betrachtung der Ergebnisse von Henry et al. (2019) gegeben. Grund hierfür ist, dass die Fragestellungen von Hidajat et al. (2021) an jene von Henry et al. (2019) teilweise aufgebaut sind. Es wurde des Weiteren festgestellt, dass die Proband*innen dazu neigten ihr Wissen über Kryptowährungen unterschätzen. Es wiesen mehr Proband*innen eine hohe faktische Krypto-Literacy (42,3 %) als eine eher hohe oder sehr hohe selbsteingeschätzte Krypto-Literacy (26,3 %) auf. Daher ist eine Abweichung zwischen der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy erkennbar. Dadurch lässt sich schließen, dass die Proband*innen dazu tendierten, ihre Krypto-Literacy zu unterschätzen. Die Ergebnisse weisen Ähnlichkeiten zu den Erkenntnissen von Meduna, Ante, & Fiedler (2021) auf. In deren Untersuchung beurteilte die Mehrheit der Proband*innen ihr Wissen über Kryptowährungen ebenfalls als niedrig.

Grundsätzlich tendierten die Proband*innen eher dazu, Fragestellungen beim Wissenstest mit „Weiß ich nicht“ zu beantworten, bevor diese eine falsche Antwort gaben. Durchschnittlich wurden von den Proband*innen ungefähr vier von acht Fragestellungen korrekt beantwortet, wodurch diese im Durchschnitt eine niedrige faktische Krypto-Literacy aufweisen. Die Mehrheit der Proband*innen (61,3 %) weist eine negative Meinung zu Kryptowährungen auf. Des Weiteren ist die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition höher als die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel. Während sich etwa die Hälfte aller Proband*innen (52,6 %) vorstellen kann, in Kryptowährungen zu investieren, kann sich nur etwa ein Drittel (32,8 %) vorstellen, mit diesen Zahlungen zu tätigen. Dies könnte damit begründet werden, dass sich nach Fiedler et al. (2018) Kryptowährungen bisher nicht als Zahlungsmittel durchgesetzt haben.

8.2.2 Unterschiede zwischen der Generation Y und Generation Z

Bei den Proband*innen der Generation Y weisen 37,2 % eine sehr positive oder eher positive Meinung über Kryptowährungen auf. Bei der Generation Z sind dies 40,3 %. Dadurch sind in der Meinung keine großen Unterschiede zwischen den Generationen ersichtlich. In der Generation Y kann sich etwa ein Drittel (34,3 %) vorstellen mit Kryptowährungen zu bezahlen und etwa die Hälfte (48,6 %) vorstellen in diese zu investieren. In der Generation Z sind dies 31,4 % bzw. 56,7 %. Dadurch sind mehr Personen aus der Generation Z dazu bereit in Kryptowährungen zu investieren als Personen aus der Generation Y. Es können sich jedoch mehr Proband*innen aus der Generation Y vorstellen, diese als Zahlungsmittel zu nutzen als jene aus der Generation Z. Des Weiteren schätzten mehr Proband*innen aus der Generation Y (28,6 %) ihre Krypto-Literacy als eher hoch oder sehr hoch ein als jene aus der Generation Z (23,9 %). Jedoch konnten Proband*innen aus der Generation Z ($M = 4,33$) im Durchschnitt mehr Fragestellungen korrekt beantworten als Personen aus der Generation Y ($M = 3,63$).

Im Zuge der Auswertung wurden mittels Mann-Whitney-U-Tests bzw. einem χ^2 -Test die Signifikanz der Unterschiede in der Meinung über Kryptowährungen, der Nutzungsabsicht und der Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z getestet. Es wurde bei keinem dieser Aspekte ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Generationen festgestellt. Diese Ergebnisse

unterscheiden sich von den Erkenntnissen aus Kapitel 4.1.3, laut welchen gerade jüngere Personen eine niedrigere Financial Literacy aufwiesen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Krypto-Literacy bloß als Teilbereich der Financial Literacy betrachtet wird. Des Weiteren unterscheiden sich die Ergebnisse dieser Arbeit von jenen von Meduna, Ante, & Fiedler (2021), wo jüngere Personen ihre Krypto-Literacy als höher einschätzen. Im Zuge des Vergleichs zwischen den Ergebnissen der Generationen in dieser Arbeit ist auch zu berücksichtigen, dass die Proband*innen der Generation Z in der Stichprobe durchschnittlich 25 Jahre alt sind. Somit besteht die Stichprobe hauptsächlich aus älteren Personen dieser Generation. Bei der Generation Y ist dies nicht der Fall, da deren Proband*innen durchschnittlich 34 Jahre alt sind.

8.2.3 Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen

Bei Betrachtung der Ergebnisse der Regressionsanalyse aus Tabelle 12 hat die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy einen signifikanten Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen. Die faktische Krypto-Literacy weist jedoch keinen signifikanten Einfluss auf die Meinung auf. Bei diesem Regressionsmodell ist jedoch zu beachten, dass es eine „bescheidene“ Erklärungsgüte aufweist, wodurch diese Erkenntnisse vorsichtig zu interpretieren sind. Anhand dieses Modells ist davon auszugehen, dass die Selbsteinschätzung zum Wissen bzw. die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy einen Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen hat. Bei der faktischen Krypto-Literacy ist dies nicht der Fall. Die Annahmen zum Einfluss von Wissen auf die Meinung über eine Technologie basierend auf dem TAM nach P. A. Wang (2010) und dem Finanzinformationsmodell nach S.-L.A. Wang (2013) konnten nur teilweise bestätigt werden.

8.2.4 Einfluss der Meinung auf die Nutzungsabsicht

Die Regressionsanalysen aus Tabelle 13 und Tabelle 14 zeigen einen signifikanten Einfluss der Meinung über Kryptowährungen auf die Nutzungsabsicht. Die beiden Modelle weisen zusätzlich eine gute Erklärungsgüte auf. Es ist jedoch zu beachten, dass die Meinung einen höheren Effekt auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition als auf die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel hat.

Durch die Verwendung der faktischen Krypto-Literacy als Störvariable in dem Modell aus Tabelle 14 konnte ein signifikanter Einfluss dieser festgestellt werden. Die faktische Krypto-Literacy scheint einen Einfluss auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition auszuüben. Diese Erkenntnisse decken sich mit den Annahmen aus dem TAM nach P. A. Wang (2010), nach dem das Wissen über eine Technologie einen Einfluss auf die Nutzungsabsicht ausübt. Des Weiteren weist diese Erkenntnis Ähnlichkeiten zu den Annahmen vom Financial Literacy-Prozess nach Saeedi & Hamed (2018) auf. Nach diesen ist das Finanzwissen eine Einflussgröße für die Fähigkeit, welche wiederum die finanzielle Entscheidungsfindung beeinflusst.

8.3 Überprüfung der Hypothesen

Anhand der Ergebnisse aus Kapitel 8.1 werden die Hypothesen dieser Arbeit überprüft.

H1: Weniger als 9 % der Generation Y und Generation Z beantworten mindestens 60 % der Fragestellungen zur faktischen Krypto-Literacy korrekt.

Die Hypothese wird aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit verworfen. Wie in Abbildung 27 ersichtlich, konnten 42,3 % der Proband*innen mehr als 60 % der Fragestellungen korrekt beantworten. Aufgrund dessen weist die Stichprobe eine deutlich höhere faktische Krypto-Literacy auf als in H1 angenommen.

H2: Im Durchschnitt ist die faktische Krypto-Literacy der Generation Y und Generation Z niedrig.

Diese Hypothese wird durch die Ergebnisse der Arbeit bestätigt. Im Durchschnitt wurden von den Proband*innen vier der acht Fragestellungen korrekt beantwortet. Im Zuge dieser Arbeit wird die faktische Krypto-Literacy als hoch beurteilt, wenn diese 60 % der Fragestellungen korrekt beantwortet. Dadurch weist der/die durchschnittlich/e Proband*in nach der Definition dieser Arbeit eine niedrige Krypto-Literacy auf.

H3: Es bestehen keine Unterschiede zwischen der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy in der Generation Y und Z.

Diese Hypothese wird verworfen. Von allen Proband*innen wiesen 42,3 % nach der Definition dieser Arbeit eine hohe Krypto-Literacy auf. Hingegen schätzten nur 26,3 % der Proband*innen Ihre Krypto-Literacy als eher hoch oder sehr hoch ein. Dadurch kann auch angenommen werden, dass die Proband*innen dazu tendierten ihre Krypto-Literacy unterschätzten.

H4: Die Generation Y weist eine signifikant höhere faktische Krypto-Literacy auf als die Generation Z.

H4 wird verworfen. Anhand der deskriptiven Auswertung ist ersichtlich, dass die Generation Z bei den Fragestellungen zur Messung der faktischen Krypto-Literacy im Durchschnitt mehr korrekte Antworten gab als die Generation Y. Die durchgeführten Mann-Whitney-U-Tests zeigten jedoch, dass dieser Unterschied nicht signifikant ist.

H5: Die Generation Z weist eine signifikant höhere selbsteingeschätzte Krypto-Literacy auf als die Generation Y.

Diese Hypothese wird verworfen. Im Zuge der deskriptiven Auswertung wurden Unterschiede in der selbsteingeschätzten Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z festgestellt. Die durchgeführten Mann-Whitney-U-Tests ergaben jedoch, dass diese nicht signifikant sind.

H6: Eine hohe faktische Krypto-Literacy erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine positive Meinung über Kryptowährungen.

Diese Hypothese wird verworfen. Auf Basis des Regressionsmodells aus Tabelle 12 wurde kein signifikanter Einfluss der faktischen Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen festgestellt.

H7: Eine hohe selbsteingeschätzte Krypto-Literacy erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine positive Meinung über Kryptowährungen.

H7 wird aufgrund der Ergebnisse der Regressionsanalyse bestätigt. Im Zuge des Modells aus Tabelle 12 wurde die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy als signifikante Einflussgröße für die Meinung über Kryptowährungen identifiziert. Eine eher hohe bzw. sehr hohe subjektive Krypto-Literacy erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person eine positive Meinung über Kryptowährungen aufweist.

H8: Die Meinung über Kryptowährungen hat einen positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Zahlungsmittel.

H8 wird aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit bestätigt. Im Zuge der Regressionsanalyse aus Tabelle 13 wurde die Meinung über Kryptowährungen als signifikante Einflussgröße identifiziert. Eine eher positive bzw. sehr positive Meinung erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Proband*innen die Nutzung als Zahlungsmittel vorstellen können.

H9: Die Meinung über Kryptowährungen hat einen positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition.

Diese Hypothese kann aufgrund der Regressionsanalyse aus Tabelle 14 bestätigt werden. Eine eher positive bzw. sehr positive Meinung über Kryptowährungen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass für die Proband*innen die Nutzung von Kryptowährungen als Investition in Frage kommt.

8.4 Beantwortung der Forschungsfragen

Die Ergebnisse der Forschung werden hier in Bezug auf die Forschungsfragen erneut übersichtlich zusammengefasst.

FF1: Wie hoch ist die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy bei der Generation Y und Generation Z in der österreichischen Bevölkerung und welche Unterschiede bestehen in der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy?

Etwa drei Viertel (73,7 %) der Stichprobe schätzte ihre Krypto-Literacy als eher bzw. sehr niedrig ein. Dadurch kann grundsätzlich die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy der Generation Y und Generation Z als niedrig bewertet werden. Die faktische Krypto-Literacy kann aufgrund der Ergebnisse ebenfalls als niedrig angesehen werden. 57,7 % weisen nach der Definition dieser Arbeit eine niedrige faktische Krypto-Literacy auf. Die faktische Krypto-Literacy ist bei Gesamtbetrachtung der Stichprobe jedoch höher ausgeprägt als die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy. Dadurch kann angenommen werden, dass die Proband*innen dazu tendieren ihr Wissen zu unterschätzen. Bei der Beantwortung der Forschungsfrage ist jedoch zu beachten, dass die Ergebnisse nicht

repräsentativ für die Grundgesamtheit sind. Aufgrund dieser kann FF1 wie folgt beantwortet werden:

Sowohl die faktische als auch die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy sind in der Generation Y und Generation Z Österreich als niedrig zu bewerten. Die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy ist niedriger ausgeprägt als die faktische Krypto-Literacy.

FF2: Wie unterscheidet sich die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z?

Die deskriptive Auswertung zeigte eine durchschnittlich höhere faktische Krypto-Literacy bei der Generation Z als bei der Generation Y. Des Weiteren weisen mehr Proband*innen aus der Generation Z nach der Definition dieser Arbeit eine hohe faktische Krypto-Literacy auf als Personen aus der Generation Y. Die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy unterscheidet sich anhand dieser Auswertung bei den beiden Generationen nur gering. Im Zuge der Mann-Whitney-U-Tests wurden die Unterschiede in der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z als nicht signifikant bewertet. Aufgrund dessen kann FF2 wie folgt beantwortet werden:

Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z.

FF3: Wie beeinflusst die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy die Meinung über Kryptowährungen bei der Generation Y und Generation Z in Österreich?

Die Regressionsanalysen zeigen einen positiven Einfluss der selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen. Wenn die Proband*innen ihre Krypto-Literacy als eher hoch oder sehr hoch beurteilen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass diese eine positive Meinung zu Kryptowährungen aufweisen. Die faktische Krypto-Literacy hat jedoch keinen Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen. Durch diese Erkenntnisse kann FF3 wie folgt beantwortet werden:

Die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy hat einen positiven Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen bei der Generation Y und Generation Z in

Österreich. Die faktische Krypto-Literacy hat keinen Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen.

FF4: Wie beeinflusst die Meinung über Kryptowährungen deren Nutzungsabsicht?

Im Zuge der Regressionsanalyse wurde ersichtlich, dass die Meinung über Kryptowährungen einen Einfluss auf die Nutzungsabsicht hat. Dies ist sowohl für die Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel als auch als Investition der Fall. Dieser Einfluss ist jedoch stärker bei der Nutzungsabsicht als Investition ausgeprägt. Hat ein/e Proband*in eine eher positive oder sehr positive Meinung über Kryptowährungen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich diese vorstellen können diese zu nutzen. FF4 kann mit diesen Erkenntnissen wie folgt beantwortet werden:

Die Meinung über Kryptowährungen hat einen positiven Einfluss auf deren Nutzungsabsicht. Dies ist sowohl bei der Nutzungsabsicht als Zahlungsmittel als auch bei der Nutzungsabsicht als Investition der Fall.

8.5 Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse zeigen, dass über die Hälfte der Proband*innen (57,7 %) eine niedrige faktische Krypto-Literacy aufweisen. Dadurch konnten Wissenslücken zum Thema Kryptowährungen identifiziert werden. Aufklärungsbedarf besteht besonders bei den Themenbereichen *Aufzeichnung der Transaktionen*, *Initial Coin Offering* sowie der *Stückelung von Bitcoin*. Dies ist dahingehend relevant, da im Zuge der Regressionsanalyse die faktische Krypto-Literacy auch als Einflussgröße für die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition identifiziert wurde. Des Weiteren ist anhand der Untersuchungsergebnisse ersichtlich, dass die Proband*innen ihre Krypto-Literacy schlechter beurteilen, als diese tatsächlich ist. Die Selbsteinschätzung bzw. subjektive Krypto-Literacy wurde als Einflussfaktor für die Meinung über Kryptowährungen identifiziert. Diese wiederum beeinflusst die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen, sowohl als Zahlungsmittel als auch als Investition. Durch umfassende Aufklärung zum Thema Kryptowährungen, könnten Personen der Generation Y und Generation Z, welche ihre Krypto-Literacy unterschätzen, diese realistischer und damit höher einschätzen. Dadurch könnte die Meinung positiver und somit die Nutzungsabsicht erhöht werden. Nach P. A. Wang

(2010) beeinflusst diese wiederum die tatsächliche Nutzung einer Technologie positiv. Aufgrund der Erkenntnisse könnte eine umfassende Aufklärung zu den identifizierten Wissenslücken zu Kryptowährungen für eine höhere Anzahl an Nutzenden sorgen.

9 Fazit

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Arbeit kompakt zusammengefasst. Anschließend erfolgten eine kritische Reflexion und Betrachtung der Limitationen dieser Arbeit. Des Weiteren werden Empfehlungen für weiterführende Forschung anhand der gewonnenen Erkenntnisse gegeben.

9.1 Fazit Ergebnisse und Erhebungsmethode

Im Zuge dieser Arbeit wurde der Einfluss der Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen und der Meinung auf die Nutzungsabsicht untersucht. Die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy übt einen positiven Einfluss auf die Meinung über Kryptowährungen aus, welche wiederum die Nutzungsabsicht positiv beeinflusst. Die faktische Krypto-Literacy hat keinen direkten Einfluss auf die Meinung. Sie beeinflusst jedoch die Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition positiv. Dies zeigt, dass die Erkenntnisse des TAM nach P.A. Wang (2010), welches für Lösungen zur Informationssicherheit erstellt wurde, teilweise auch für die Technologie der Kryptowährungen angewendet werden können. Abbildung 30 beschreibt die im Zuge dieser Arbeit identifizierten Einflüsse der Krypto-Literacy und der Meinung über Kryptowährungen.

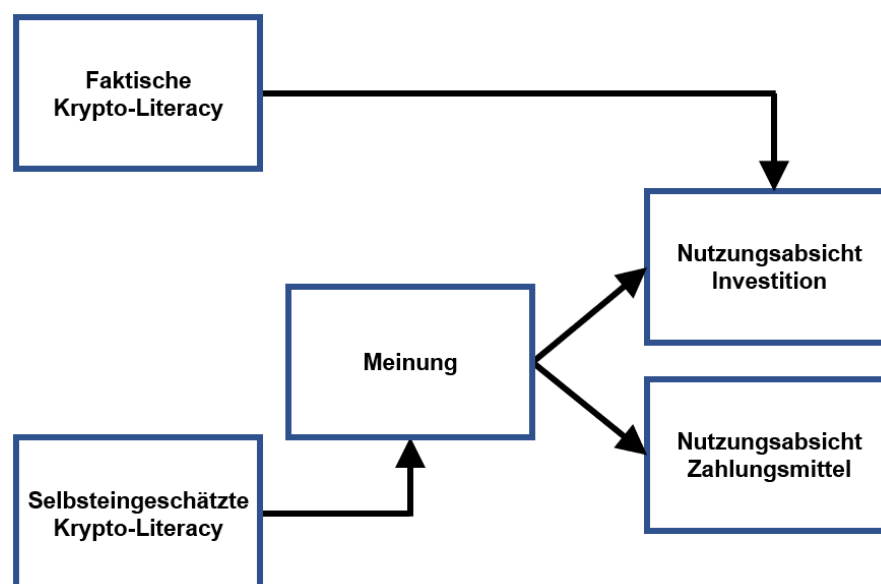


Abbildung 30: Identifizierte Einflüsse der Krypto-Literacy und der Meinung über Kryptowährungen, Quelle: Eigene Darstellung

Die Erhebung der faktischen Krypto-Literacy in dieser Arbeit zeigte, dass die Mehrheit der Proband*innen der Generation Y und Generation Z Wissenslücken zum Thema Kryptowährungen aufweisen. Besonders groß sind diese hinsichtlich der Stückelung von Bitcoin, der öffentlichen Aufzeichnung der Transaktionen und dem Initial Coin Offering. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen zur Krypto-Literacy weisen die Proband*innen einen höheren Wissenstand über Kryptowährungen auf. Sie sind des Weiteren eher dazu bereit, in Kryptowährungen zu investieren als mit diesen Zahlungen zu tätigen. Etwa die Hälfte aller Proband*innen konnte sich vorstellen, in Kryptowährungen zu investieren. Hinsichtlich der Nutzung als Zahlungsmittel waren dies bloß etwa ein Drittel. Die Meinung über Kryptowährungen ist bei den beiden Generationen überwiegend negativ. Mit 61,3 % wies die Mehrheit der Proband*innen eine eher negative oder sehr negative Meinung über Kryptowährungen auf. Im Zuge der Untersuchung wurden zusätzlich generationsbedingte Unterschiede in der Krypto-Literacy, der Meinung über Kryptowährungen und der Nutzungsabsicht untersucht. Nach der deskriptiven Auswertung weist die Generation Z eine höhere Nutzungsabsicht von Kryptowährungen als Investition auf als die Generation Y. Mehr Proband*innen der Generation Y können sich hingegen vorstellen, diese als Zahlungsmittel zu nutzen als jene aus der Generation Z. Des Weiteren konnte die Generation Z beim Wissenstest im Durchschnitt mehr Fragestellungen korrekt beantworten als die Generation Y. Zusätzlich wiesen mehr Proband*innen der Generation Z nach der Definition dieser Arbeit eine hohe faktische Krypto-Literacy auf als jene Generation Y. Die Generation Z beurteilte jedoch ihre Krypto-Literacy im Durchschnitt niedriger als Proband*innen der Generation Y. Die generationsbedingten Unterschiede in der Krypto-Literacy, Meinung und Nutzungsabsicht wurden im Zuge dieser Arbeit auf deren Signifikanz hin getestet. Dabei erwies sich keiner davon als statistisch signifikant.

9.2 Limitation und Reflexion der Arbeit

Da sich für die Gelegenheitsstichprobe als Stichprobenverfahren entschieden wurde, sind die Ergebnisse nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit der Generation Y und Generation Z in Österreich. Besonders ersichtlich ist dies durch

das hohe Durchschnittsalter der Proband*innen der Generation Z in dieser Untersuchung. Es ist unklar, wie ein Vergleich der Meinung, Krypto-Literacy und Nutzungsabsicht zu Kryptowährungen zwischen der Generation Y und Generation Z bei einer repräsentativen Stichprobe aussehen würde. Weiters ist aufgrund der eingeschränkten Zugänge zur Fragebogenverteilung seitens des Forschenden nur eine beschränkte Stichprobengröße möglich gewesen. Beim Wissenstest könnten des Weiteren Proband*innen die korrekten Antworten erraten haben. Aufgrund des Fragebenaufbaus hatten die Proband*innen eine 50%-Chance, die korrekte Antwort zu erraten. Die Fragestellungen zur Meinung, Nutzungsabsicht und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy weisen eine ungerade Anzahl an Antwortmöglichkeiten auf. Dadurch konnten sich die Proband*innen für keinen mittleren Skalenpunkt entscheiden. Dies wiederum kann bei Personen, deren Meinung bzw. Einschätzung tatsächlich in der Mitte angesiedelt wäre, für nicht realitätsgetreue Antworten sorgen. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zum Einfluss der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung sind des Weiteren mit Vorsicht zu interpretieren. Grund hierfür ist der Wert des Nagelkerkes R^2 , welcher auf eine „bescheidene“ Erklärungsgüte des Modells schließen lässt. Des Weiteren besteht Verbesserungsbedarf bei der Formulierung der Fragestellung zum Thema *Aufzeichnung von Transaktionen*, da theoretisch eine nachträgliche Veränderung von Überweisungen mit Bitcoin möglich wäre.

Bei den Ergebnissen dieser Untersuchung ist ebenfalls zu beachten, dass bei der Erhebung der Krypto-Literacy sich ausschließlich auf Bitcoin fokussiert wurde. Kryptowährungen, wie beispielsweise Ethereum, weisen andere technische Eigenschaften auf. Aufgrund dessen kann die erhobene faktische Krypto-Literacy nur teilweise auf andere Kryptowährungen angewandt werden. Da das Thema Kryptowährungen sehr umfassend ist, würden für eine umfassende Erhebung der Krypto-Literacy mehr Fragestellungen benötigt werden.

9.3 Forschungsausblick

Im Zuge dieser Untersuchung wurde sich auf die Generation Y und Generation Z fokussiert. Es wird empfohlen, weiterführende Untersuchungen zur Krypto-Literacy, Meinung über Kryptowährungen und der Nutzungsabsicht für andere Generationen

durchzuführen und mit den Ergebnissen dieser Arbeit zu vergleichen. Die Ergebnisse sind aufgrund der Stichprobengröße und -ziehung als erste Einblicke in diese Thematik zu behandeln. Aufgrund dessen werden erneute Untersuchungen hierzu mit repräsentativen Stichproben empfohlen. Dadurch könnten aussagekräftigere Ergebnisse gewonnen werden. Besonders betrifft dies den erforschten Einfluss der selbsteingeschätzten und faktischen Krypto-Literacy auf die Meinung über Kryptowährungen. Des Weiteren könnten ähnliche Erhebungen für Kryptowährungen, die zum Beispiel auf der Proof-of-stake-Blockchain basieren, durchgeführt werden. Dadurch könnte überprüft werden, ob sich die Erkenntnisse je nach Kryptowährung unterscheiden.

10 Literaturverzeichnis

- Albert, S. & Duffy. (2012). Differences in risk aversion between young and older adults. *Neuroscience and Neuroeconomics*, 3. <https://doi.org/10.2147/NAN.S27184>
- Angeli, M. (2018). Generationen-Management und Mitarbeiterbindung: Effekte und Maßnahmen. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 49(4), 347–359. <https://doi.org/10.1007/s11612-018-0438-2>
- Aprea, C., Wuttke, E., Breuer, K., Koh, N. K., Davies, P., Greimel-Fuhrmann, B., & Lopus, J. S. (Hrsg.). (2016). *International Handbook of Financial Literacy*. Singapore: Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-0360-8>
- Aysan, A. F., Khan, A. U. I., & Topuz, H. (2021). Bitcoin and Altcoins Price Dependency: Resilience and Portfolio Allocation in COVID-19 Outbreak. *Risks*, 9(4), 74. <https://doi.org/10.3390/risks9040074>
- Baihaqi, A. (2022). Effect of Financial Literacy and Quality of Accounting Information on Investment Interest with Cryptocurrency as a Variable Intervening. *Enrichment: Journal of Management*, 12(5), 3801–3811. <https://doi.org/10.35335/enrichment.v12i5.921>
- Balutel, D., Henry, C., Huynh, K., & Voia, M. C. (2022). *Cash in the Pocket, Cash in the Cloud: Cash Holdings of Bitcoin Owners*. <https://doi.org/10.34989/SWP-2022-26>
- Bannier, C., Meyll, T., Röder, F., & Walter, A. (2019). The gender gap in 'Bitcoin literacy'. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 22, 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.02.008>

- Barz, N. (2022). Krypto-Fonds-Diversifiziert in Kryptowährungen investieren. *Deutsches Institut für Bankwirtschaft - Schriftenreihe, 18 a (12/2022)*. Abgerufen von <https://deutsches-institut-bankwirtschaft.de/schriftenreihe/>
- Baur, N. (Hrsg.). (2014). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0>
- Bitpanda. (2022). Was bedeutet Geld anlegen und wer kann Anleger werden? Abgerufen 13. November 2022, von <https://www.bitpanda.com/academy/de/lektionen/was-bedeutet-geld-anlegen-und-wer-kann-anleger-werden>
- Blöbaum, B. (2021). Meinungsforschung. In U. Andersen, J. Bogumil, S. Marschall, & W. Woyke (Hrsg.), *Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland* (S. 617–619). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23666-3_87
- Boßow-Thies, S., & Krol, B. (Hrsg.). (2022). *Quantitative Forschung in Masterarbeiten: Best-Practice-Beispiele wirtschaftswissenschaftlicher Studienrichtungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35831-0>
- Bullmann, D., Klemm, J., & Pinna, A. (2019). In search for stability in crypto-assets: Are stablecoins the solution? *ECB Occasional Paper*, (230). <https://doi.org/10.2866/969389>
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). (2022, Dezember 1). Blockchain macht Daten praktisch unveränderbar. Abgerufen 7. Jänner 2023, von Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik website: <https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Informationen-und->

- Empfehlungen/Technologien_sicher_gestalten/Blockchain-Kryptowaehrung/blockchain-kryptowaehrung.html?nn=131544
- Cap, C. H. (2019). Grenzen der Blockchain. *Informatik Spektrum*, 42(3), 191–196. <https://doi.org/10.1007/s00287-019-01179-w>
- CoinMarketCap. (2023, April 10). Cryptocurrency Prices, Charts And Market Capitalizations. Abgerufen 10. April 2023, von CoinMarketCap website: <https://coinmarketcap.com/>
- Conlon, T., Corbet, S., & Hu, Y. (2022). The Collapse of FTX: The End of Cryptocurrency's Age of Innocence. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4283333>
- CryptoLiteracy.org. (2022a). *2022 State of Crypto Literacy*. 113 Cherry St, Suite 77544 • Seattle, WA 98104. Abgerufen von https://cryptoliteracy.org/wp-content/uploads/2022/11/Cryptoliteracy-Report-2022.pdf?utm_source=lterable&utm_medium=email&utm_campaign=campaign_Crypto%20Literacy%20Report%20campaign
- CryptoLiteracy.org. (2022b, November 29). CryptoLiteracy.org. Abgerufen 20. Februar 2023, von Crypto Literacy website: <https://cryptoliteracy.org/about/>
- Ćumurović, A., & Hyll, W. (2019). Financial Literacy and Self-Employment. *Journal of Consumer Affairs*, 53(2), 455–487. <https://doi.org/10.1111/joca.12198>
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Massachusetts Institute of Technology). Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts. Abgerufen von <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/15192/14927137-MIT.pdf>

- DeVaney, S. A. (2015). Understanding the Millennial Generation. *Journal of Financial Service Professionals*, 96(6). Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/324922926_Understanding_the_Millennial_Generation
- Dolot, A. (2018). The characteristics of Generation Z. *e-mentor*, (74), 44–50. <https://doi.org/10.15219/em74.1351>
- Drobysheva, T. V., Gagarina, M. A., & Nestik, T. A. (2021). ATTITUDE TO CRYPTO-CURRENCIES AMONG YOUNG PEOPLE WITH DIFFERENT EXPERIENCES OF FINANCIAL BEHAVIOR. *Bulletin of the Moscow State Regional University (Psychology)*, (1), 84–96. <https://doi.org/10.18384/2310-7235-2021-1-84-96>
- Ernst & Young Wirtschaftsprüfungsgesellschaft m.b.H. (2022, Juli 21). EY Studie Digitale Anlageprodukte und Metaverse 2022. Abgerufen 21. Oktober 2022, von https://www.ey.com/de_at/news/2022/07/ey-studie-digitale-anlageprodukte-und-metaverse-2022
- Eskandari, S., Clark, J., Barrera, D., & Stobert, E. (2015). A first look at the usability of bitcoin key management. *Proceedings 2015 Workshop on Usable Security*. <https://doi.org/10.14722/usec.2015.23015>
- Fiedler, S., Gern, K.-J., & Stolzenburg, U. (2018). Kryptowährungen – Geld der Zukunft? *Wirtschaftsdienst*, 98(10), 752–754. <https://doi.org/10.1007/s10273-018-2362-z>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*.

- Föhl, U., & Friedrich, C. (2022). *Quick Guide Onlinefragebogen: Wie Sie Ihre Zielgruppe professionell im Web befragen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-36291-1>
- Fujiki, H. (2020). Who adopts crypto assets in Japan? Evidence from the 2019 financial literacy survey. *Journal of the Japanese and International Economies*, 58, 101107. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2020.101107>
- Fusion Media Limited. (2023, Februar 16). Krypto: Übersicht zu Kryptowährungen, Live Kursen, Charts—Investing.com. Abgerufen 16. Februar 2023, von <https://de.investing.com/crypto/>
- Goldgehn, L. A. (2004). Generation Who, What, Y? What You Need to Know About Generation Y. *International Journal of Educational Advancement*, 5(1), 24–34. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ijea.2140202>
- Groß, J., Herz, B., & Schiller, J. (2020). Bitcoin, Libra und digitale Zentralbankwährungen—Ein Geldsystem der Zukunft? *Wirtschaftsdienst*, 100(9), 712–717. <https://doi.org/10.1007/s10273-020-2743-y>
- Hahn, C. (Hrsg.). (2018). *Finanzierung von Start-up-Unternehmen: Praxisbuch für erfolgreiche Gründer: Finanzierung, Besteuerung, Investor Relations*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-20642-0>
- Hairudin, A., Sifat, I. M., Mohamad, A., & Yusof, Y. (2020). Cryptocurrencies: A survey on acceptance, governance and market dynamics. *International Journal of Finance & Economics*, ijfe.2392. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2392>
- Hanl, A., & Michaelis, J. (2017). Kryptowährungen—Ein Problem für die Geldpolitik? *Wirtschaftsdienst*, 97(5), 363–370. <https://doi.org/10.1007/s10273-017-2145-y>

- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503–520.
<https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- Henry, C., Huynh, K., Nicholls, G., & Nicholson, M. (2019). *2018 Bitcoin Omnibus Survey: Awareness and Usage*. <https://doi.org/10.34989/SDP-2019-10>
- Hidajat, T., Kristanto, R. S., & Octrina, F. (2021). Measuring Bitcoin Literacy in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 433–439. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO3.0433>
- Hilmola, O.-P. (2021). On Prices of Privacy Coins and Bitcoin. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 361. <https://doi.org/10.3390/jrfm14080361>
- Hoffmann, C. P., Schiereck, D., & Zerfaß, A. (Hrsg.). (2022). *Handbuch Investor Relations und Finanzkommunikation*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23150-7>
- Hönig, M. (2020). *ICO und Kryptowährungen: Neue digitale Formen der Kapitalbeschaffung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27688-1>
- Höpflinger, F. (2021). *Generationenfragen in Familien, Arbeitswelt, Gesellschaft und Sozial politik*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26472.39689>
- Huston, S. J. (2010). Measuring Financial Literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>
- Izzo-Wagner, A., & Siering, L. M. (2020). *Kryptowährungen und geldwäscherechtliche Regulierung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29981-1>
- Jonas, H., Hoffmann, C., & Binder-Tietz, S. (2022). *Kapitalmarktkommunikation für die neue „Generation Aktie“ eine empirische Untersuchung der*

Anforderungen junger Privatanleger:innen an die Kommunikation von Aktiengesellschaften und Finanzdienstleistern. Frankfurt am Main: DIRK - Deutscher Investor Relations Verband e.V. Abgerufen von https://www.dirk.org/wp-content/uploads/2022/09/DIRK-Forschungsreihe_Band-29_Kapitalmarktkommunikation-fuer-die-neue-%E2%80%9EGeneration-Aktie.pdf

Kempson, E., Perotti, V., & Scott, K. (2013). *Measuring Financial Capability: A New Instrument and Results from Low- and Middle-Income Countries.* Washington, DC: World Bank. Abgerufen von World Bank website: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16296>

Kenning, P., Oehler, A., & Reisch, L. A. (Hrsg.). (2021). *Verbraucherwissenschaften: Rahmenbedingungen, Forschungsfelder und Institutionen* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden [Heidelberg]: Springer Gabler. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29935-4>

Khan, A. G., Zahid, A. H., Hussain, M., & Riaz, U. (2019). Security Of Cryptocurrency Using Hardware Wallet And QR Code. *2019 International Conference on Innovative Computing (ICIC)*, 1–10. Lahore, Pakistan: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICIC48496.2019.8966739>

Klaffke, M. (Hrsg.). (2021). *Generationen-Management: Konzepte, Instrumente, Good-Practice-Ansätze.* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34787-1>

Kshetri, N. (2022). El Salvador's Bitcoin Gamble. *Computing's Economics*, 55(6), 85–89. <https://doi.org/10.1109/MC.2022.3164265>

- Kuo Chuen, D. L., Guo, L., & Wang, Y. (2017). Cryptocurrency: A New Investment Opportunity? *The Journal of Alternative Investments*, 20(3), 16–40.
<https://doi.org/10.3905/jai.2018.20.3.016>
- Ledermann, T., & Bodenmann, G. (2006). Moderator- und Mediatoreffekte bei dyadischen Daten. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 37(1), 27–40.
<https://doi.org/10.1024/0044-3514.37.1.27>
- Lestari, D. M., Sadalia, I., & Silalahi, A. S. (2022). The Effect of Financial Literacy, Risk Perception, Overconfidence, and Investment Experience on Cryptocurrency Investment Decision. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 158–164. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-008-4_21
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2008). Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare? *American Economic Review*, 98(2), 413–417.
<https://doi.org/10.1257/aer.98.2.413>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). *Financial Literacy around the World: An Overview*. Abgerufen von https://www.nber.org/system/files/working_papers/w17107/w17107.pdf
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: A literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- Mayr, M., & Lorenz, A. (2020). *Austrian Internet Monitor Kommunikation und IT in Österreich*. Abgerufen von https://www.integral.co.at/downloads/Internet/2020/08/AIM-C_-_Q2_2020.pdf

- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222. <https://doi.org/10.1287/isre.2.3.192>
- Muijs, D. (2012). *Doing quantitative research in education with spss*. SAGE Publications Ltd. Abgerufen von <https://doi.org/10.4135/9781446287989>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer-Bezahlssystem*. Abgerufen von <https://www.bitcoin.de/bitcoin.pdf>
- Natarajan, H., Krause, S., & Gradstein, H. (2017). *Distributed Ledger Technology and Blockchain* [Working Paper]. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/29053>
- OECD. (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy*. Abgerufen von <https://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeglobalfinancialliteracysurveyreport.htm>
- OECD. (2021). *Financial Literacy in Austria: Relevance, evidence and provision*. Abgerufen von <https://www.oecd.org/finance/financial-education/austria-financial-literacy-strategy.htm>
- Ouachani, S., Belhassine, O., & Kammoun, A. (2020). Measuring financial literacy: A literature review. *Managerial Finance*, 47(2), 266–281. <https://doi.org/10.1108/MF-04-2019-0175>
- Panos, G. A., & Karkkainen, T. (2019). Financial Literacy and Attitudes to Cryptocurrencies. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3482083>
- Peters, S. (Hrsg.). (2017). *Geld*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15061-7>

- Raithel, J. (2006). *Quantitative Forschung: Ein Praxiskurs* (1. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reinders, H., & Ditton, H. (2011). *Überblick Forschungsmethoden*. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93015-2_3
- Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C., & Gniewosz, B. (Hrsg.). (2015). *Empirische Bildungsforschung: Strukturen und Methoden*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19992-4>
- Reinwald, R. (2022). *Die steuerliche Behandlung von Krypto-Assets*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-39298-7>
- Rieger, M. O. (2020). How to Measure Financial Literacy? *Journal of Risk and Financial Management*, 13(12), 324. <https://doi.org/10.3390/jrfm13120324>
- Rutz, V. (2020). *Blockchain quo vadis: Eine Stärken-Schwächen-Analyse des Private- und des Public-Blockchain-Ansatzes*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29405-2>
- Saeedi, A., & Hamed, M. (2018). *Financial Literacy: Empowerment in the Stock Market*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77857-0>
- Saleh, F. (2021). Blockchain without Waste: Proof-of-Stake. *The Review of Financial Studies*, 34(3), 1156–1190. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa075>
- Sandi, W., & Oktavia, T. (2022). ANALYZING THE INFLUENCE OF CRYPTOCURRENCY ON THE SWITCHING INTENTION OF GEN Z AND MILLENNIALS TO USE CRYPTOCURRENCY AS AN INVESTMENT ASSET. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(21), 15.

- Sapkota, N., & Grobys, K. (2021). Asset market equilibria in cryptocurrency markets: Evidence from a study of privacy and non-privacy coins. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 74, 101402. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101402>
- Sarwat Liaquat, & Siddiqui, A. (2021). Crypto Currency Cognizance: A New Entrant in Financial Heaven. *KIET Journal of Computing & Information Sciences [KJCIS] | Volume 4 | Issue 2*. <https://doi.org/10.51153/kjcis.v4i2.71>
- Schellinger, J., Tokarski, K. O., & Kissling-Näf, I. (Hrsg.). (2020). *Digitale Transformation und Unternehmensführung: Trends und Perspektiven für die Praxis*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26960-9>
- Schneider, W., & Hasselhorn, M. (2008). *Handbuch der pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Schneider-Reißig, M. (2018). *Debt Literacy*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22081-5>
- Siim, J. (2017). Proof-of-Stake. *Research Seminar in Cryptography*. Abgerufen von https://courses.cs.ut.ee/MTAT.07.022/2017_fall/uploads/Main/janno-report-f17.pdf
- Statistik Austria. (2023). Bevölkerung nach Alter/Geschlecht—STATISTIK AUSTRIA - Die Informationsmanager. Abgerufen 26. Februar 2023, von <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/bevoelkerung-nach-alter/geschlecht>
- Steinmetz, F., von Meduna, M., Ante, L., & Fiedler, I. (2021). Ownership, uses and perceptions of cryptocurrency: Results from a population survey.

- Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121073.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121073>
- Stix, H. (2021). Ownership and purchase intention of crypto-assets: Survey results. *Empirica*, 48(1), 65–99. <https://doi.org/10.1007/s10663-020-09499-x>
- Surendran, P. (2012). Technology Acceptance Model: A Survey of Literature. *International Journal of Business and Social Research*, 2(4), 175–178.
<https://doi.org/10.18533/ijbsr.v2i4.161>
- Sykes, A. O. (1993). An Introduction to Regression Analysis. *Coase-Sandor Institute for Law & Economics Working Paper No. 20*. Abgerufen von https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1050&context=law_and_economics
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Wang, P. A. (2010). Information security knowledge and behavior: An adapted model of technology acceptance. *2010 2nd International Conference on Education Technology and Computer*, V2-364-V2-367. Shanghai, China: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICETC.2010.5529366>
- Wang, S.-L. A. (2013). *Financial communications: Information processing, media integration, and ethical considerations* (First edition). New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Warmke, C. (2021). What is bitcoin? *Inquiry*, 1–43.
<https://doi.org/10.1080/0020174X.2020.1860123>

- Wilkens, R., & Falk, R. (2019). *Smart Contracts: Grundlagen, Anwendungsfelder und rechtliche Aspekte*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-27963-9>
- Yoshino, N., Morgan, P. J., & Long, T. Q. (2020). Financial Literacy and Fintech Adoption in Japan. *ADB Working Papers*. Abgerufen von <https://www.adb.org/publications/financial-literacy-fintech-adoption-japan>

11 Anhang

11.1 Exposé

Exposé Master These

1. Abgabe

Familienname, Vorname	Reitler Alexander
eMail-Adresse	wf211503@fhstp.ac.at
Telefonnummer	
Datum der Abgabe	30.01.2023
Name Betreuer*in (wird von der Studiengangsleitung zugeteilt)	Tatjana Aubram
Arbeitstitel	Meinung über Krypto-Währungen und Krypto-Literacy bei der Generation Y und Generation Z in Österreich.
Fragestellung der Master-These	Problemstellung: Für die Nutzungsabsicht einer Technologie ist die Meinung über diese essenziell (Sarwat Liaquat & Siddiqui, 2021, S. 77). Die Meinung über Technologien, wie zum Beispiel Krypto-Währungen, ist wiederum unter anderem abhängig von Financial Literacy (S.-L. A. Wang, 2013, S. 22). Financial Literacy beschreibt die Fähigkeit, effektiv mit finanziellen Angelegenheiten und Geld umzugehen (Aprea et al., 2016, S. 1). Sarwat Liaquat & Siddiqui (2021) bestätigten den Zusammenhang zwischen der Financial Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen in Südafrika. Panos & Karkkainen (2019) untersuchten bereits den Zusammenhang zwischen Financial Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen. Die Untersuchung wurde global für insgesamt 15 Länder weltweit inklusive Österreich durchgeführt (Panos & Karkkainen, 2019, S. 6). Für diese Untersuchung wurden Daten aus dem ING International Survey on Mobile Banking aus 2018 verwendet. Diese Daten sind jedoch nicht mehr aktuell. Der Markt für Krypto-Währungen unterlag zwischen 2018 und 2022 starken Veränderung (finanzen.net, 2022). Des Weiteren verursachte die Insolvenz der Krypto-Börse FTX in 2022 Spannungen am Markt für

	Krypto-Währungen (Etschmaier, 2022). Dadurch ist diese Studie nicht mehr aktuell. Zusätzlich identifizierten Eggenberger & Mauracher (2022) fehlendes Verständnis von Krypto-Währungen (Krypto-Literacy) als einen Grund für die niedrige Anzahl an Besitzer*innen von Krypto-Währungen in Österreich. Die Krypto-Literacy beschreibt das Wissen und Verständnis über Krypto-Währungen (HIDAJAT, KRISTANTO, & OCTRINA, 2021, S. 435). Es besteht daher ein Einfluss auf die Meinung über Krypto-Währungen, sowohl durch die allgemeine Financial Literacy als auch die durch die fachspezifische Financial Literacy in Form der Krypto-Literacy. Das Ausmaß dieses Zusammenhangs ist jedoch nicht untersucht worden. Wang (2010) entwickelte auf Basis des Technology Acceptance Models ein Modell, welches den Einfluss von Wissen über eine Technologie auf die Meinung und Nutzungsintention dieser beschreibt. Dieses Modell lässt sich auf Krypto-Währungen übertragen, wodurch der Zusammenhang zwischen der Krypto-Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen ersichtlich ist. Zusammenfassend behandelten Untersuchungen den Einfluss von Financial Literacy auf die Meinung über Krypto-Währungen. Diese sind jedoch entweder nicht in Österreich durchgeführt worden oder nicht mehr aktuell. Des Weiteren wurde der Zusammenhang zwischen Krypto-Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen in Österreich bisher nicht untersucht. Die aktuelle Forschung in diesem Bereich bezieht sich stark auf die Generation Y und Generation Z. Investments in Krypto-Währungen sind für jüngere Generationen typischer, da diese mit ihnen aufgewachsen sind (Jonas, Hoffmann, & Binder-Tietz, 2022, S. 32). Dadurch kann bei diesen beiden Generationen davon ausgegangen werden, dass Krypto-Währungen in Zukunft eine größere Rolle einnehmen werden. Aufgrund dieser Aspekte werden die Generation Y und Generation Z in der Arbeit fokussiert. Zur Generation Y gehören Personen mit einem Geburtsjahr zwischen 1981 und 1994 und zur Generation Z Personen mit einem Geburtsjahr zwischen 1995 und 2012 (Salleh, Mahbob, & Baharudin, 2017, S. 60). Zielsetzung: Ziel der Masterarbeit ist es, den Zusammenhang zwischen der Krypto-Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen innerhalb der Generation Y und Z in Österreich zu untersuchen. Forschungsfrage/Leitfrage: Wie hoch ist die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy bei der Generation Y und Generation Z in der
--	--

	österreichischen Bevölkerung und welche Unterschiede bestehen in der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy? Wie unterscheidet sich die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy zwischen der Generation Y und Generation Z? Wie beeinflusst die faktische und die selbsteingeschätzte Krypto-Literacy die Meinung über Krypto-Währungen bei der Generation Y und Generation Z in Österreich? Wie beeinflusst die Meinung über Krypto-Währungen deren Nutzungsabsicht?
Wissenschaftliche und praktische Relevanz	Wissenschaftliche Relevanz: Es existieren wenige Untersuchungen, welche sich mit der Krypto-Literacy auseinandersetzen. Außerdem existiert keine aktuelle Untersuchung zum Zusammenhang zwischen der Krypto-Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen in Österreich. Untersuchungen zu diesem Thema beziehen sich entweder auf andere Länder oder sind veraltet. Durch diese Arbeit wird ein aktueller Beitrag zum Verständnis dieser Zusammenhänge generiert. Die Arbeit liefert auch einen aktuellen Einblick zu den Meinungen über Kryptowährungen innerhalb der Generation Y und Generation Z in Österreich. Praktische Relevanz: Die Ergebnisse dieser Arbeit über den Zusammenhang zwischen der Krypto-Literacy und der Meinung über Krypto-Währungen könnten Informationen zu Wissenslücken hinsichtlich Krypto-Währungen generieren. Daraus könnten sich Handlungsempfehlungen ableiten lassen, um diese Wissenslücken zu schließen. Dies könnte potenziellen Investor*innen von Krypto-Währungen helfen, informierte und aufgeklärte Investitionsentscheidungen zu treffen. Zusätzlich könnten die Ergebnisse dieser Arbeit für Besitzer*innen von Krypto-Währungen relevant sein. Durch eine mögliche Schließung der Wissenslücken hinsichtlich Krypto-Währungen könnte die Anzahl an Besitzer*innen

	steigen. Dadurch existieren für diese mehr Handelspartner*innen und Personen, die diese als Zahlungsmittel akzeptieren.
Aufbau und Gliederung	Inhaltsverzeichnis Masterarbeit – Ehrenwörtliche Erklärung – Inhaltsverzeichnis – Abstract/ Zusammenfassung – Abbildungsverzeichnis/Tabellenverzeichnis/Abkürzungsverzeichnis 1. Einleitung 1.1 Problemstellung 1.2 Zielsetzung 1.3 Forschungsfragen 1.4 Methode der Arbeit 1.5 Aufbau der Arbeit 2 Forschungsstand 3 Funktionsweise von Krypto-Währungen und der Blockchain 3.1 Krypto-Währungen 3.2 Blockchain 3.3 Zwischenfazit 4 Krypto-Literacy als Teil der Financial Literacy 4.1 Financial Literacy 4.2 Krypto-Literacy 4.4 Zwischenfazit 5 Theoretische Modelle zu Krypto-Literacy, Meinung über Krypto-Währungen und der Nutzungsabsicht zu Krypto-Währungen 5.1 Adaptiertes Technology Acceptance Model 5.2 Verbindung zwischen Finanzwissen, -kompetenz und Financial Literacy 5.3 Finanzinformationsmodell

	5.4 Implikation der Modelle für die Arbeit 5.5 Zwischenfazit 6 Generation Y und Generation Z 6.1 Generation Y 6.2 Generation Z 6.3 Zwischenfazit 7 Forschungsdesign 7.1 Forschungsfragen und Ableitung von Hypothesen 7.2 Methodischer Zugang und Gütekriterien 7.3 Datenerhebung 7.4 Beschreibung der Grundgesamtheit und Stichprobe 7.5 Datenauswertung 8 Empirische Untersuchung 8.1 Ergebnisse 8.2 Interpretation der Ergebnisse 8.3 Überprüfung der Hypothesen 8.4 Beantwortung der Forschungsfrage 8.5 Handlungsempfehlungen 9 Fazit 9.1 Fazit Ergebnisse und Erhebungsmethode 9.2 Limitationen und Reflexion der Arbeit 9.3 Forschungsausblick 10 Literaturverzeichnis Anhang
Methodenwahl und Sampling	Empirische Methode: Quantitative Befragung mittels Onlinefragebogen

	Grundgesamtheit: Die Grundgesamtheit stellen Personen der Generation Y und Generation Z in Österreich dar. Diese Arbeit inkludiert jene Personen dieser Generationen, welche zwischen 1981 und 2012 geboren sind. Krypto-Währungen können erst ab einem Alter von 18 Jahren erworben werden (Bitpanda, 2022). Daher werden Personen unter 18 Jahren aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen. Es befinden sich etwa 2,5 Millionen Personen zwischen 18 und 39 Jahren in Österreich (Statistik Austria, 2022). Begründung Methodenwahl inkl. Limitationen: Personen im Alter zwischen 14 und 40 Jahren weisen in Österreich einen beinahe 100-prozentigen Anteil an Internetnutzer*innen auf (Mayr & Lorenz, 2020). Daher kann die Grundgesamtheit mittels Onlinebefragungen gut erreicht werden. Bei Onlinebefragungen kann keine Beeinflussung durch Interviewer*innen entstehen (Raithel, 2006, S. 66). Des Weiteren lässt sich diese Art der Befragung, im Gegensatz zu persönlichen und telefonischen Interviews, kostengünstig sowie mit geringem Personal- und Zeitaufwand durchführen (Raithel, 2006, S. 66). Proband*innen können die Fragen während der Befragung zusätzlich besser durchdenken (Raithel, 2006, S. 66). Bei der quantitativen Forschung werden Theorien oder Hypothesen hinsichtlich deren Gültigkeit geprüft, was als deduktive Vorgehensweise bezeichnet wird (Reinders & Ditton, 2011, S. 48–49). Je nach Theorie muss eine angemessene Methode definiert werden. Für die Erfassung von Meinungen eignen sich Fragebögen (Reinders & Ditton, 2011, S. 48–49). Im Zuge der Meinungsforschung werden Einstellungen, Ansichten, Verhalten und Wünsche von Gruppen oder Individuen untersucht (Blöbaum, 2021, S. 617). Es werden hauptsächlich standardisierte Erhebungsverfahren angewandt (Blöbaum, 2021, S. 617). Aufgrund dessen wurde sich für die Durchführung einer standardisierten quantitativen Befragung entschieden.
--	---

	HIDAJAT et al. (2021) definierten Fragestellungen zur Messung von Krypto-Literacy. Diese werden für diese Arbeit zur Messung der Krypto-Literacy herangezogen. Von Drobysheva et al. (2021) wurde die Verifizierung eines Fragebogens zur Meinung über Krypto-Währungen durchgeführt. In diesem wurden folgende Aspekte inkludiert: Glauben in das Potenzial von Krypto-Währungen als Zahlungsmethode, Bereitschaft, diese als Zahlungsmittel zu nutzen, emotionale Erfahrungen mit Krypto-Währungen und deren grundsätzlichen Mehrwert für die Gesellschaft (Drobysheva, Gagarina, & Nestik, 2021, S. 4). Die Arbeit orientiert sich an diesen Aspekten bei der Erstellung der Fragen zur Meinung über Krypto-Währungen. Die Daten werden zunächst deskriptiv ausgewertet, um die Merkmale der Variablen der Stichprobe und Korrelationen zwischen ihnen zu untersuchen. Es werden die Unterschiede zwischen den Gruppen erhoben und anschließend auf deren Signifikanz hin getestet. Anschließend wird eine Regressionsanalyse durchgeführt, um den Einfluss der faktischen und selbsteingeschätzten Krypto-Literacy auf die Meinung über Krypto-Währungen zu ermitteln. Ein limitierender Faktor dieser Methode ist der fehlende Zugang zur vollständigen Grundgesamtheit, da diese eine hohe Personenanzahl aufweist. Zusätzlich kann die Befragungssituation nicht kontrolliert werden (Raithel, 2006, S. 66). Dadurch könnten externe Personen die Proband*innen beeinflussen (Raithel, 2006, S. 66). Bei Verständnisproblemen stellt es sich als schwierig dar, Hilfestellungen zu bieten (Raithel, 2006, S. 66). Um dem entgegenzuwirken, wird vor der Verteilung des Fragebogens ein Pretest mit mindesten drei Personen durchgeführt. Zusätzlich könnten durch die fehlende Anwesenheit von Interviewer*innen die Fragebögen weniger sorgfältig oder unvollständig ausgefüllt werden (Raithel, 2006, S. 66). Stichprobenziehung: Bei einer Grundgesamtheit von 2,5 Millionen Personen ergibt sich bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% und einem
--	--

	Konfidenzlevel von 95 % eine optimale Stichprobengröße von 385 Proband*innen. Zur Anwendung kommt eine Gelegenheitsstichprobe, da durch die hohe Anzahl an Personen innerhalb der Grundgesamtheit kein vollständiger Zugang zu dieser gegeben ist. Bei einer Gelegenheitsstichprobe erfolgt die Auswahl der Proband*innen ohne Stichprobenplan (Raithel, 2006, S. 55). Es lassen sich jedoch damit trotzdem Zusammenhangshypothesen überprüfen (Raithel, 2006, S. 55). Als Filterfrage wird hierbei das Alter und der Wohnort dienen, um ausschließlich Personen aus der Grundgesamtheit in die Stichprobe aufzunehmen.
Literaturhinweise	Quellenverzeichnis Kurzexposé: Aprea, C., Wuttke, E., Breuer, K., Koh, N. K., Davies, P., Greimel-Fuhrmann, B., & Lopus, J. S. (Hrsg.). (2016). <i>International Handbook of Financial Literacy</i>. Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0360-8 Bitpanda. (2022). Was bedeutet Geld anlegen und wer kann Anleger werden? Abgerufen 13. November 2022, von https://www.bitpanda.com/academy/de/lektionen/was-bedeutet-geld-anlegen-und-wer-kann-anleger-werden Blöbaum, B. (2021). Meinungsforschung. In U. Andersen, J. Bogumil, S. Marschall, & W. Woyke (Hrsg.), <i>Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland</i> (S. 617–619). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23666-3_87 Drobysheva, T. V., Gagarina, M. A., & Nestik, T. A. (2021). ATTITUDE TO CRYPTO-CURRENCIES AMONG YOUNG PEOPLE WITH DIFFERENT EXPERIENCES OF FINANCIAL BEHAVIOR. <i>Bulletin of the Moscow State Regional</i>

	<i>University (Psychology)</i>, (1), 84–96. https://doi.org/10.18384/2310-7235-2021-1-84-96 Eggenberger, N., & Mauracher, S. (2022, Juli 21). EY Studie Digitale Anlageprodukte und Metaverse 2022. Abgerufen 21. Oktober 2022, von https://www.ey.com/de_at/news/2022/07/ey-studie-digitale-anlageprodukte-und-metaverse-2022 Etschmaier, S. (2022, November 11). Börse FTX insolvent: Dramatische Stunden auf dem Kryptomarkt. Abgerufen 13. November 2022, von News.ORF.at website: https://orf.at/stories/3293345/ finanzen.net. (2022, November). Bitcoin—Euro historische Kurse. Abgerufen 13. November 2022, von Finanzen.net website: https://www.finanzen.net/devisen/bitcoin-euro-kurs/historisch HIDAJAT, T., KRISTANTO, R. S., & OCTRINA, F. (2021). Measuring Bitcoin Literacy in Indonesia. <i>The Journal of Asian Finance, Economics and Business</i>, 8(3), 433–439. https://doi.org/10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO3.0433 Jonas, H., Hoffmann, C., & Binder-Tietz, S. (2022). <i>Kapitalmarktkommunikation für die neue „Generation Aktie“ eine empirische Untersuchung der Anforderungen junger Privatanleger:innen an die Kommunikation von Aktiengesellschaften und Finanzdienstleistern</i>. Frankfurt am Main: DIRK - Deutscher Investor Relations Verband e.V. Mayr, M., & Lorenz, A. (2020). <i>Austrian Internet Monitor Kommunikation und IT in Österreich</i>. Abgerufen von
--	---

	https://www.integral.co.at/downloads/Internet/2020/08/AIM-C_-_Q2_2020.pdf Panos, G. A., & Karkkainen, T. (2019). Financial Literacy and Attitudes to Cryptocurrencies. <i>SSRN Electronic Journal</i>. https://doi.org/10.2139/ssrn.3482083 Raithel, J. (2006). <i>Quantitative Forschung: Ein Praxiskurs</i> (1. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Reinders, H., & Ditton, H. (2011). <i>Überblick Forschungsmethoden</i>. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93015-2_3 Salleh, M. S. M., Mahbob, N. N., & Baharudin, N. S. (2017). OVERVIEW OF "GENERATION Z" BEHAVIOURAL CHARACTERISTIC AND ITS EFFECT TOWARDS HOSTEL FACILITY. <i>Generation Z</i>, 11(2), 9. Sarwat Liaquat, & Siddiqui, A. (2021). Crypto Currency Cognizance: A New Entrant in Financial Heaven. <i>KIET Journal of Computing & Information Sciences [KJCIS] Volume 4 Issue 2</i>. https://doi.org/10.51153/kjcis.v4i2.71 Statistik Austria. (2022). Bevölkerung nach Alter/Geschlecht—STATISTIK AUSTRIA - Die Informationsmanager. Abgerufen 20. Oktober 2022, von https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/bevoelkerung-nach-alter/geschlecht Wang, P. A. (2010). Information security knowledge and behavior: An adapted model of technology acceptance. <i>2010 2nd International Conference on Education Technology and</i>
--	---

	Computer, V2-364-V2-367. Shanghai, China: IEEE. https://doi.org/10.1109/ICETC.2010.5529366 Wang, S.-L. A. (2013). <i>Financial communications: Information processing, media integration, and ethical considerations</i> (First edition). New York, NY: Palgrave Macmillan. Kernquellen der Master These: Aprea, Carmela, Eveline Wuttke, Klaus Breuer, Noi Keng Koh, Peter Davies, Bettina Greimel-Fuhrmann, und Jane S. Lopus, Hrsg. 2016. <i>International Handbook of Financial Literacy</i>. Singapore: Springer Singapore. Krakow University of Economics, und Anna Dolot. 2018. „The characteristics of Generation Z“. <i>e-mentor</i> (74):44–50. doi: 10.15219/em74.1351. Ouachani, Sonia, Olfa Belhassine, und Aïda Kammoun. 2020. „Measuring Financial Literacy: A Literature Review“. <i>Managerial Finance</i> 47(2):266–81. doi: 10.1108/MF-04-2019-0175. Raithel, Jürgen. 2006. <i>Quantitative Forschung: ein Praxiskurs</i>. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Serena, Manuela, und Jessica Hastenteufel. 2022. <i>Finanzielle Bildung als Schlüssel zur finanziellen Freiheit</i>. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Yano, Makoto, Chris Dai, Kenichi Masuda, und Yoshio Kishimoto, Hrsg. 2020. <i>Blockchain and Crypto Currency: Building a High Quality Marketplace for Crypt Data</i>. Singapore: Springer Open.
--	---

Allfälliges (z.B. Firmenarbeit...)	
---------------------------------------	--

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Alfred J. W.' or similar, written in a cursive style.

Genehmigt durch Studiengangsleitung

11.2 Fragebogen

Wissen und Meinung über Kryptowährungen

Im Zuge meiner Masterarbeit erforsche ich den Zusammenhang zwischen dem Wissen und der Meinung über Kryptowährungen. Hierfür benötige ich Personen, welche zwischen 1981 und 2005 geboren sind, in Österreich wohnen und den Begriff "Kryptowährungen" kennen. Die Umfrage wird anonym durchgeführt. Bitte beantworten Sie alle Fragen vollständig und ehrlich. Mit dem Klicken auf "Weiter" stimmen Sie zu, dass Ihre Daten für diese und zukünftige wissenschaftliche Arbeiten von Alexander Reitler verwendet werden. Sie werden ausschließlich zu diesem Zweck gespeichert. Die Beantwortung des Fragebogens wird ca. 6 Minuten in Anspruch nehmen. Bei Fragen können Sie mich gerne per Mail (wf211503@fhstp.ac.at) kontaktieren.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Einstiegsfragen

Die nachfolgenden Fragen dienen dazu herauszufinden, ob Sie in die Zielgruppe für die Befragung fallen.

Haben Sie schon einmal etwas von „Kryptowährungen“ gehört?

- Ja
- Nein

In welchem Jahr sind sie geboren?

Angabe in ganzen Zahlen

Befindet sich Ihr aktueller Wohnort in Österreich?

- Ja
- Nein

Selbsteinschätzung und Meinung zu Kryptowährungen

Im nächsten Abschnitt geht es nun um Ihre Selbsteinschätzung und Meinung zu Kryptowährungen.

Wie hoch schätzen Sie Ihr Wissen über Kryptwährungen ein?

Bewerten Sie Ihr Wissen auf einer Skala von (1) = Sehr niedrig bis (4) = Sehr hoch.

- (1) Sehr niedrig
- (2) Eher niedrig
- (3) Eher hoch
- (4) Sehr hoch

Wie ist Ihre allgemeine Meinung über Kryptowährungen?

Bewerten Sie Ihre Meinung auf einer Skala von (1) = sehr negativ bis (4) = sehr positiv.

- (1) Sehr negativ
- (2) Eher negativ
- (3) Eher positiv
- (4) Sehr positiv

Können Sie sich vorstellen mit Kryptowährungen zu bezahlen?

- (1) Nein, auf keinen Fall
- (2) Eher Nein
- (3) Eher Ja
- (4) Ja, auf jeden Fall

Können Sie sich vorstellen in Kryptowährungen zu investieren, bzw. Geld anzulegen?

- (1) Nein, auf keinen Fall
- (2) Eher Nein
- (3) Eher Ja
- (4) Ja, auf jeden Fall

Wissen über Kryptowährungen

Dieser Abschnitt erhebt Ihr **Wissen** über **Kryptowährungen** bzw. die Kryptowährung **Bitcoin**. Bitte beurteilen Sie, ob die folgenden Aussagen richtig oder

falsch sind. Antworten Sie mit "**Weiß ich nicht**", wenn Sie eine Antwort nicht wissen oder sich unsicher sind.

Die Gesamtanzahl an Bitcoins, die es jemals geben kann, ist unbegrenzt.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

Staatliche Institutionen (z.B. Zentralbanken) haben Kontrolle über den Bitcoin.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

Alle Überweisungen mit Bitcoins sind öffentlich einsehbar.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

„Nakamoto“ ist die kleinste Recheneinheit von Bitcoin.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

„Initial Coin Offerings“ sind Angebote an potenzielle Käufer*innen einen Anteil an der Gesamtzahl der Bitcoins vor dem Mining-Prozess zu erwerben.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

Bitcoins können gegen andere Währungen eingetauscht werden.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

Überweisungen mit Bitcoins können im Nachhinein nicht verändert werden.

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

Überweisungen mit Bitcoins benötigen eine dritte Partei (z.B. Banken).

- Richtig
- Falsch
- Weiß ich nicht

Demografische Daten

Sie sind am Ende der Umfrage angelangt. Zum Schluss bitte ich Sie um ein paar **Angaben zu Ihrer Person.**

Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?

- Männlich
- Weiblich
- Divers
- Keine Angabe

Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?

- Kein Schulabschluss
- Pflichtschule
- Lehre, Berufsbildende Mittlere Schule (BMS)
- Mittlere (Fach-)Schule (z.B. HAS)
- AHS- oder BHS-Matura (z. B. Gymnasium, HAK, HTL, ...)
- Fachlehrgang oder Kolleg mit Hochschulcharakter
- universitärer Abschluss - Bachelor
- universitärer Abschluss - Master, Magister, Diplom Ingenieur
- universitärer Abschluss - Doktorat, PhD

Wie ist Ihr beruflicher Status?

- Vollzeit beschäftigt (mehr als 32 Wochenstunden)
- Teilzeit beschäftigt (12 bis 31 Wochenstunden)
- geringfügig beschäftigt (bis 11 Wochenstunden)
- Arbeitssuchend
- nicht berufstätig, weil in Ausbildung oder Pension
- Sonstiges: _____

Wie hoch ist Ihr monatliches Netto-Einkommen (dazu zählen auch Beihilfen, Sozialleistungen, Privattransfers, etc.)?

- weniger als 1.000 EUR
- 1.001 bis 2.000 EUR
- 2.001 bis 3.000 EUR
- 3.001 bis 4.000 EUR
- 4.001 bis 5.000 EUR
- 5.001 bis 6.000 EUR

- 6.000 bis 7.000 EUR
- 7.001 bis 8.000 EUR
- 8.001 bis 9.000 EUR
- 9.001 bis 10.000 EUR
- mehr als 10.000 EUR
- keine Angabe

Wo wohnen Sie zurzeit?

- Land (unter 10.000 Einwohner*innen)
- Kleinstadt (10.000 - 40.000 Einwohner*innen)
- Mittelstadt (40.000 - 100.000 Einwohner*innen)
- Großstadt (über 100.000 Einwohner*innen)

Endnachricht

Vielen Dank für Ihre Teilnahme! Ich freue mich, wenn Sie den Fragebogen weiterleiten, um bessere Forschungsergebnisse erzielen zu können:

<https://fachhochschulestpoelten.limequery.org/512868?lang=de>

Für Nutzer*innen von SurveyCircle (www.surveycircle.com): Der Survey Code lautet: LSRK-ZYX2-YDMX-9Z3J