



Alpen-Adria Universität Klagenfurt

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Institut für Unternehmensführung

Abteilung für Marketing und Internationales Management

LV-Leiterin: Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Sonja Bidmon

**„Einflussfaktoren auf die Nutzungsbereitschaft
von Mobile-Banking-Apps“**

(„Bakkelaureatsarbeit“)

Lisa Christin Steinwender

lisachristst@edu.aau.at

Studienrichtung: Angewandte Betriebswirtschaft

Matrikel-Nr.: 01608424

Abgabedatum: 05.07.2019

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt, dass ich

- die eingereichte wissenschaftliche Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe,
- die während des Arbeitsvorganges von dritter Seite erfahrene Unterstützung, einschließlich signifikanter Betreuungshinweise, vollständig offengelegt habe,
- die Inhalte, die ich aus Werken Dritter oder eigenen Werken wortwörtlich oder sinngemäß übernommen habe, in geeigneter Form gekennzeichnet und den Ursprung der Information durch möglichst exakte Quellenangaben (z.B. in Fußnoten) ersichtlich gemacht habe,
- die eingereichte wissenschaftliche Arbeit bisher weder im Inland noch im Ausland einer Prüfungsbehörde vorgelegt habe und
- bei der Weitergabe jedes gebundenen Exemplars der wissenschaftlichen Arbeit sicherstelle, dass diese mit der eingereichten digitalen Version übereinstimmt.

Mir ist bekannt, dass die digitale Version der eingereichten wissenschaftlichen Arbeit zur Plagiatskontrolle herangezogen wird.

Ich bin mir bewusst, dass eine tatsachenwidrige Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Klagenfurt am Wörthersee, 05.07.2019

Lisa Christin Steinwender

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	V
ABSTRACT	VI
<u>1. EINLEITUNG</u>	<u>1</u>
<u>2. GRUNDLAGEN ZUM THEMA MOBILE-BANKING</u>	<u>3</u>
2.1 ABGRENZUNG ZWISCHEN DEN BEGRIFFEN E-BANKING UND M-BANKING	3
2.2 FUNKTIONEN VON MOBILE-BANKING	5
2.3 CHANCEN UND RISIKEN VON MOBILE-BANKING	6
<u>3. THEORETISCHE AUFARBEITUNG VON AKZEPTANZMODELLEN.....</u>	<u>9</u>
3.1 DAS BASISMODELL TAM UND SEINE WEITERENTWICKLUNGEN	9
3.2 EIN WEITERES AKZEPTANZMODELL – DAS UTAUT	11
<u>4. EINFLUSS DER VARIABLEN DES TAM IM KONTEXT VON MOBILE-BANKING</u>	<u>12</u>
4.1 PERCEIVED USEFULNESS (PU)	14
4.2 PERCEIVED EASE OF USE (PEOU)	15
<u>5. EINFLUSS DER VARIABLEN DER UTAU2 IM KONTEXT VON MOBILE-BANKING</u>	<u>17</u>
5.1 PERFORMANCE EXPECTANCY (PE).....	18
5.2 EFFORT EXPECTANCY (EE)	19
5.3 SOCIAL INFLUENCE (SI)	19
5.4 FACILIATING CONDITIONS (FC).....	20
5.5 HEDONIC MOTIVATION (HM).....	21
5.6 PRICE VALUE (PV).....	22
5.7 HABIT (HT)	22
5.8 EINFLUSS DER MODERATOREN: GENDER, AGE UND EXPERIENCE	24
<u>6. ZUSÄTZLICHE EINFLUSSFAKTOREN IM KONTEXT VON MOBILE-BANKING</u>	<u>25</u>
6.1 PERCEIVED RISK (PR).....	25
6.2 INITIAL TRUST (IT).....	26
<u>7. BEISPIEL AUS DER PRAXIS: DIE MOBILE-BANKING-APP „GEORGE“ DER ERSTE BANK UND SPARKASSEN GROUP</u>	<u>28</u>

7.1 FUNKTIONEN VON GEORGE	28
7.2 VERKNÜPFUNG DER FUNKTIONEN MIT DEN EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE NUTZUNG	30
<u>7. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK</u>	<u>32</u>
7.1 DIE ZUKUNFT DES MOBILE-BANKINGS	32
7.2 CONCLUSIO.....	33
<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>38</u>

Abkürzungsverzeichnis

ATT: Attitude	
BI: Behavioral Intention	
EE: Effort Expectancy	
FC: Facilitating Conditions	
HM: Hedonic Motivation	
HT: Habit	
IT: Initial Trust	
PE: Performance Expectancy	
PEOU: Perceived Ease of Use	
PR: Perceived Risk	
PU: Perceived Usefulness	
PV: Price Value	
SI: Social Influence	
TAM: Technologieakzeptanzmodell	
UTAUT: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Technologieakzeptanzmodell nach Davis (1989).....	10
Abbildung 2: UTAUT(2).....	12
Abbildung 3: Logo von „George“.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Funktionen von Mobile-Banking.....	6
Tabelle 2: Einfluss von PU und PEOU	13
Tabelle 3: Studien über den Zusammenhang der Variablen der UTAUT2 und der Nutzung von Mobile-Banking.....	17
Tabelle 4: Zusammenhänge zwischen den Variablen der UTAUT2 und der Nutzung von Mobile-Banking	23
Tabelle 5: Einfluss der Moderatoren	24
Tabelle 6: Funktionen von George verknüpft mit den Einflussfaktoren	31

Abstract

Die vorliegende Bachelorarbeit beschäftigt sich mit der Digitalisierung im Bankensektor. Dafür wurden insbesondere die immer populärer werdenden Mobile-Banking-Apps beleuchtet und deren Einflussfaktoren auf die Nutzungsabsicht untersucht. Als Framework dazu diente das Technologieakzeptanzmodell nach Davis (1989) sowie eine Weiterentwicklung dessen – das UTAUT2 nach Venkatesh et al. (2012). Zusätzlich zu den Variablen dieser beiden Modelle wurde auch der Einfluss von Risiko und Vertrauen untersucht. Um herauszufinden, welche Faktoren einen Einfluss auf die Nutzung von Mobile-Banking-Apps haben, wurden unterschiedliche Studien aus verschiedenen Ländern miteinander verglichen. Zum Abschluss dieser Arbeit wurden die Ergebnisse mit einem Praxisbeispiel in Verbindung gebracht. Es konnte gezeigt werden, dass vor allem die Variablen wahrgenommener Nutzen und wahrgenommene Einfachheit der Nutzung, sowie wahrgenommenes Risiko und Vertrauen im starken Zusammenhang mit der Nutzungsabsicht von Mobile-Banking-Apps stehen.

1. Einleitung

Mobile-Banking hat in den letzten Jahren vermehrt an Aufmerksamkeit gewonnen und wird mittlerweile von verschiedensten sozialen Gruppen verwendet, um Bankgeschäfte zu erledigen, Zahlungen zu tätigen und den eigenen Kontostand abzufragen. Unser modernes Zeitalter und die Digitalisierung haben den sonst eher konservativen und traditionellen Bankensektor dazu bewegt, sich weiterzuentwickeln. Die Kunden der Banken haben sich bezüglich ihres Kommunikationsverhaltens verändert und die Banken haben durch die Einführung von Online-Banking auf diesen Umstand reagiert. Die Einführung von Online- und in weiterer Folge Mobile-Banking kann als eine der umfassendsten strategischen Veränderungen von Banken in den letzten Jahren angesehen werden.¹ Durch die Nutzung dieser neuen Technologien kann die Effizienz wesentlich gesteigert werden und das sowohl aus Kunden- als auch aus Bankensicht.

2

Mobile-Banking-Apps haben in den letzten Jahren immer wieder neue Funktionen hinzugewonnen und diese machen es den Kunden und Kundinnen mittlerweile möglich, ihre gesamten Bankengeschäfte ganz orts- und zeitunabhängig zu erledigen. Trotz der enormen Weiterentwicklungen in den letzten Jahren haben die Banken das volle Potenzial des Online- und Mobile-Bankings immer noch nicht voll ausgeschöpft. Die Nutzerzahlen steigen zwar stetig an, aber noch immer bevorzugen viele Kunden den klassischen Weg in die Bankfiliale. Daher ist es das Ziel dieser Arbeit herauszufinden, welche Faktoren einen Einfluss auf die Nutzungsbereitschaft von Mobile-Banking-Apps haben. Hierbei werden insbesondere jene Einflussvariablen beleuchtet, die sich positiv auf das Nutzungsverhalten auswirken.

Banken wenden unterschiedlichste Strategien an, um Mobile-Banking aus Marketingsicht für ihre Kunden und Kundinnen attraktiv zu gestalten. Wichtig ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass Banken an einem ständigen Ausbau der Funktionen und Features dieser Apps arbeiten, um ihren Nutzern Zeit zu ersparen und Dinge zu vereinfachen. Erst kürzlich erfolgte in Österreich die Einführung von Apple-Pay, einem mobilen Bezahlssystem, das eine kleine Revolution für Bezahlungen darstellt. Kunden müssen nicht länger ihre Bankomatkarte in ein Bezahlterminal stecken und die Transaktion durch ihren PIN-Code freigeben - Kunden können mittlerweile durch kurzen Kontakt des Smartphones mit dem Bezahlterminal und anschließender Freigabe

¹ Vgl. Laukkanen (2017), S. 1042 und vgl. Tam/Oliveira (2017), S. 1044, 1048 und vgl. Grabner et al. (2016), S. 1f.

² Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 26.

der Transaktion mittels Fingerprint oder Face-ID in Supermärkten, Kaufhäusern oder Tankstellen Bezahlungen durchführen.³ Praktischerweise erscheint jede Transaktion sofort in der Umsatzliste der Banking-App, wodurch man seine Ausgabequellen immer im Überblick hat.

Die Digitalisierung hat also auch vor den sonst so konservativen und traditionellen Banken nicht Halt gemacht und es ist erstaunlich, welche enormen Entwicklungen in diese Richtung in den letzten Jahren bereits stattgefunden haben. Dennoch sträuben sich immer noch viele Menschen gegen die Verwendung dieser neuen Techniken, weil sie Angst vor Sicherheitslücken und vor der ständigen Überwachung haben oder weil sie einfach nicht bereit sind, sich auf etwas Neues einzulassen. Die Gründe dafür, warum Menschen Mobile-Banking-Apps anwenden oder ablehnen, sind ganz unterschiedlich und gerade deshalb ist es interessant zu untersuchen, welche Faktoren einen Einfluss auf die Nutzungsbereitschaft von Mobile-Banking-Apps haben.⁴

Bevor eine Literaturrecherche der Einflussvariablen erfolgt, werden einige Definitionen rund um das Thema Mobile-Banking erklärt und auch wichtige Hintergrundinformationen zur Entwicklung dargelegt. In weiterer Folge werden Technologieakzeptanzmodelle eingeführt, anhand derer man die Einflussfaktoren untersuchen kann. Zum Schluss wird anhand eines Praxisbeispiels aufgezeigt, wie die Banken die Einflussfaktoren auf die Mobile-Banking-Nutzung durch die angebotenen Funktionen ihrer Apps adaptieren.

³ Vgl. Website der Ersten Bank und Sparkasse, <https://www.sparkasse.at/sgruppe/privatkunden/konto-karten/apple-pay>, o.S.

⁴ Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 25.

2. Grundlagen zum Thema Mobile-Banking

Beschleunigung, Flexibilität und Mobilität sind in unserer heutigen Gesellschaft immer wichtiger geworden und das Angebot von mobilen Applikationen hat sich bereits auf viele Bereiche unseres alltäglichen Lebens ausgebreitet. Daher erscheint es nur logisch, dass diese Entwicklungen auch in der Finanzindustrie beachtet werden müssen. Die Entwicklung von Mobile-Banking geht mit der Ausbreitung des Mobilfunknetzes einher.⁵ Bereits Ende der 1990er Jahre gab es erste Versuche, Bankgeschäfte mithilfe eines mobilen Gerätes möglich zu machen. Diese ersten Anläufe waren weniger erfolgreich, trotzdem wurde stets an der Weiterentwicklung gearbeitet.⁶

Im Jahr 1998 gab es bereits ein Pilotprojekt der Kreissparkasse Köln-Bonn, die eine Form des Mobile-Banking angeboten hat, nämlich durch Nutzung von SMS-Diensten, mit denen man Kontoinformationen und Wertpapierkurse in Echtzeit von überall aus abfragen konnte. In den nächsten Jahren begannen immer mehr Banken mit der Einführung von mobilen Diensten rund um das Thema Banking. Vor allem die Einführung des iPhones hat zu einer kleinen Revolution in der Entwicklung des Mobile-Bankings geführt.⁷ Seither entwickelten die Banken ihre angebotenen Mobile-Banking-Dienste immer weiter. Heute sind via Smartphone oder Tablet zahlreiche Funktionen rund um das Thema Finanzen möglich, die noch vor wenigen Jahren undenkbar waren. Doch was sich genau hinter dem Begriff Mobile-Banking verbirgt, wird im folgenden Kapitel beschrieben.

2.1 Abgrenzung zwischen den Begriffen E-Banking und M-Banking

Im Zeitalter der Digitalisierung erlebten Banken eine wesentliche Veränderung. Durch das Anbieten von Online-Banking eröffneten sich für die Kunden und Kundinnen neue Möglichkeiten, um Bankgeschäfte erledigen zu können. Mobile-Banking kann auch als ein „Durchbruch“ vom konservativen Bankenimage in eine moderne Zeit gesehen werden.⁸

Mit dem Wort E-Banking wird Electronic-Banking, also Online-Banking verstanden, während sich M-Banking auf Mobile-Banking bezieht.

⁵ Vgl. Merte (2011), S. 13.

⁶ Vgl. Merte (2011), S. 23-25.

⁷ Vgl. Merte (2011), S. 23-25.

⁸ Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 25.

Online-Banking macht es Konsumenten möglich, Überweisungen zu tätigen, Umbuchungen zwischen den eigenen Konten durchzuführen sowie Rechnungen zu bezahlen. E-Banking bietet auch eine Vielzahl anderer Services rund um das Thema Finanzen an. Entscheidend ist dabei die Verwendung eines Laptops oder Desktop-PCs. Mobile-Banking, im Vergleich dazu, ermöglicht ähnliche Funktionen mit dem einzigen Unterschied, dass beim M-banking ein mobiles Endgerät, wie ein Smartphone oder Tablet, verwendet wird. Beide Technologien, Online- und Mobile-Banking, werden als Self-Service-Channels der Banken angesehen, die Produkte und Dienstleistungen für ihre Kunden und Kundinnen anbieten.⁹ Zusammengefasst kann gesagt werden, dass sich Electronic-Banking auf einen zeitunabhängigen Zugang bezieht, während man beim Mobile-Banking sowohl von einem zeit- als auch ortsunabhängigen Zugang zu finanziellen Angelegenheiten spricht.¹⁰ In den nächsten Absätzen folgen einige Definitionen zum Thema „Mobile-Banking“.

M-Banking wird von Laukkanen (2017) definiert als eine „*Interaktion, bei welcher der Kunde durch ein mobiles Endgerät, wie ein Smartphone oder Tablet, mit seiner Bank verbunden ist.*“¹¹ Eine ähnliche Definition liefern Beena et al. (2019). Laut ihnen sind Mobile-Banking-Apps „*ein Service, welches von einer Bank oder einem sonstigen Finanzinstitut angeboten wird und Kunden dieser Einrichtungen erlaubt, eine Reihe von Bankgeschäften durch eine mobile App durchzuführen.*“¹²

Mobile-Banking kann also als Bereitstellung der Banken und Inanspruchnahme der Kunden von Bankgeschäften und diversen Finanzdienstleistungen mithilfe von mobilen Endgeräten betrachtet werden.¹³ Zu den Leistungen von M-Banking zählt neben dem Aufrufen von Kontoständen, dem Bezahlen von Rechnungen und dem Tätigen von Überweisungen auch der Zugang zu Giro- und Sparkonten, sowie Kreditkarten und unter Umständen auch zu Wertpapierdepots. Unter Mobile-Banking kann aber auch jegliche andere Interaktion zwischen Bank und Kunde fallen, die von mobilen Endgeräten getätigt wird.¹⁴ Damit wir von Mobile-Banking sprechen können, muss die Funktion mit einem Gerät ausgeführt werden, die einen zeit- und ortsunabhängigen Zugang zum Internet bietet. Mobilität impliziert Faktoren wie Lokalisierbarkeit, ständige Verbundenheit, ständige Erreichbarkeit sowie

⁹ Vgl. Tam/Oliveira (2017), S.1044.

¹⁰ Vgl. Teo et al. (2012), S. 579.

¹¹ Laukkanen (2017), S. 1042.

¹² Beena et al. (2019), S. 9.

¹³ Vgl. Grabner et al. (2016), S. 5.

¹⁴ Vgl. Grabner et al. (2016), S. 7f.

Ortsunabhängigkeit.¹⁵ Man kann Mobile-Banking einfach zusammengefasst als eine innovative Methode bezeichnen, bei der Kunden mit ihrer Bank über ein mobiles Endgerät kommunizieren.¹⁶ Eine weiterführende Form von Mobile-Banking wären mobile Bezahlssysteme. Hier werden mobile Geräte zum Bezahlen von kleineren und größeren Einkäufen an Bezahl-Terminalen verwendet.¹⁷

Tam/Oliveira (2017) haben die verschiedenen Kanäle im Bankensektor kategorisiert. Banken haben sich im Laufe der letzten Jahre von lokal-zentrierten Kanälen (Filialen und Automaten), bei denen Kunden aktiv einen vorbestimmten Ort aufsuchen müssen, zu einem orts-zentrierten Kanal (Online-Banking) weiterentwickelt. Hierbei können Kunden auch von zuhause aus Transaktionen tätigen, sofern Internetzugang besteht. Schließlich wurde als letzter Schritt auch ein geräte-zentrierter Kanal (Mobile-Banking) eingeführt, der von überall aus und zu jeder Zeit Zugang zu Bankengeschäften sicherstellt.¹⁸

2.2 Funktionen von Mobile-Banking

Tiwari/Buse (2007) unterscheiden die Funktionen von Mobile-Banking nach Mobile Accounting, Mobile Brokerage und Mobile Financial Information.¹⁹ Dem Mobile Accounting werden operative („Account Operation“) und administrative Dienste („Account Administration“) zugeordnet. Zu den operativen Angeboten zählen allen voran das Tätigen von Überweisungen und das Einrichten von Daueraufträgen. Außerdem kann man Umbuchungen zwischen den eigenen Konten durchführen. Zu den administrativen Funktionen zählen das Abrufen des Kontostandes, die Verwaltung der Umsätze oder auch das Sperren und Entsperren von Karten.²⁰

Zu Mobile Brokerage zählen alle Funktionen des Mobile-Banking, die sich auf Geschäfte von Börsen- und Wertpapieren beziehen. Hierbei gehören zu den operativen Funktionen das Verkaufen und Kaufen von finanziellen Instrumenten, wie zum Beispiel Sicherheiten. Zum

¹⁵ Vgl. Grabner et al. (2016), S. 9 und Bieberstein (2015), S. 18.

¹⁶ Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 26.

¹⁷ Vgl. Laukkanen (2017), S. 1042.

¹⁸ Vgl. Tam/Oliveira (2017), S. 1046.

¹⁹ Vgl. Georgi/Pinkl (2005), S. 57 zit. n. Tiwari/Buse (2007), S. 74.

²⁰ Vgl. Tiwari/Buse (2007), S. 75.

administrativen Bereich werden die Übersicht der eigenen aktien- und wertpapierbezogenen Produkte und das Abfragen von Kurswerten gezählt.²¹

Zum Themenbereich Mobile Financial Information gehören wiederum zwei Unterkategorien: Account Information und Market Information. Zu den Kontoinformationen zählen neben dem Abrufen von Kontostand- und Finanzstatus auch die Übersicht über die letzten Transaktionen, Kreditkarteninformationen, Informationen zu Filial- und Automatenstandorten, Notrufnummern sowie Produktangebote und -informationen. Zur Kategorie Marktinformationen gehört die Abfrage von Wechselkursen, Zinsen, Rohstoffpreisen und Aktienkursen.²² Die Funktionen von Mobile-Banking sind in der folgenden Tabelle nochmals übersichtlich zusammengefasst.

Mobile Accounting	<u>Operative Dienste :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Überweisungen • Daueraufträge • Versicherungspolizzen 	<u>Administrative Dienste:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zugangsverwaltung • Kontowechsel • Kartensperre
Mobile Brokerage	<u>Operative Dienste:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kauf und Verkauf von finanziellen Instrumenten 	<u>Administrative Dienste:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Abfragen zu börsen- und wertpapierbezogenen Informationen
Mobile Financial Information	<u>Account Information:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kontostand/Finanzstatus • Letzte Transaktionen • Kreditkarteninformationen • Hotlines/Telefonnummern • Filial- und Geldautomatenstandorte • Produktinfos und -angebote 	<u>Market Information:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wechselkurse • Zinsen • Rohstoffpreise • Aktienkurse

Tabelle 1: Funktionen von Mobile-Banking, aus: Merte (2011), S. 26 und S. 28, sowie Tiwari/Buse (2007), S. 75, S. 77 und S. 79 (modifiziert)

2.3 Chancen und Risiken von Mobile-Banking

Ein wichtiger Vorteil, der durch das Verwenden von Mobile-Banking-Apps zustande kommt, ist die Unabhängigkeit von Zeit und Ort. Man kann mithilfe dieser Technologien zu jeder Zeit

²¹ Vgl. Tiwari/Buse (2007), S. 77.

²² Vgl. Tiwari/Buse (2007), S. 79 und Vgl. Merte (2011), S. 28.

und an jedem Ort auf seine Konten zugreifen.²³ Außerdem bedeutet die Verwendung von Mobile-Banking, dass Kosten eingespart werden können, weil man nicht mehr für jede Transaktion die Bankfiliale aufsuchen muss – das ist aus Sicht der Kunden zeit- und damit kostensparend. Aus Sicht der Banken kann durch das erhöhte Self-Service der Kunden Personal eingespart werden. Außerdem kann durch Mobile-Banking eine Cross-Selling-Aktivität entstehen, weil Banken über die Apps Zusatzprodukte anbieten und bewerben können. Durch diese neuen Services kann auch die Beziehung der Banken zu ihren Kunden gestärkt werden.²⁴ Vorteile von Mobilität und dadurch für Mobile-Banking sind auch eine Effizienzsteigerung und Spontanität.²⁵

Banken investieren immer mehr in Mobile-Banking-Apps. Einerseits um ihre Service-Qualität zu verbessern, aber andererseits auch um operationale Kosten zu senken. Durch das Anbieten von Mobile-Banking entsteht für die Banken eine neue Quelle, um sich durch verbesserte und innovativere Funktionen von der Konkurrenz abzuheben.²⁶ Außerdem sollen M-Banking-Apps neben den Basisfunktionen noch erweiterte Features anbieten, damit die Service-Qualität weiter gesteigert werden kann.²⁷ Beena et al. (2019) sehen den größten Vorteil für Kunden im Komfort, da man durch M-Banking Bankengeschäfte „*bequem und einfach*“ von zuhause aus erledigen kann. Außerdem wird durch das M-Banking ein 24/7-Zugang zu jeglichen finanziellen Angelegenheiten geschaffen, was bedeutet, dass der Servicegrad der Banken durch diese Apps steigt. Außerdem wird der Sicherheitsstandard bei Transaktionen durch moderne Techniken immer größer. Mobile-Banking-Apps gelten als sinnvolle und notwendige Investitionen, die Banken tätigen müssen, um konkurrenzfähig zu bleiben.²⁸ Mobile-Banking-Applikationen zählen zu jenen Apps, die einen erheblichen Mehrwert für das dahinterstehende Unternehmen schaffen.²⁹

Tam/Oliveira (2016) sehen in der Einführung von Mobile-Banking-Apps auch eine Steigerung der individuellen Performance, weil durch die Nutzung dieser Apps die Effizienz und Effektivität erhöht werden und durch selbstständiges Erledigen von Transaktionen und Buchungen bei den Kunden ein Gefühl von Kontrolle und Umsetzungskraft entsteht. Auch hier

²³ Vgl. Laukkanen (2017), S. 1042.

²⁴ Vgl. Tam/Oliveira (2017), S. 1044, 1048.

²⁵ Vgl. Grabner et al. (2016), S. 9f.

²⁶ Vgl. Teo et al. (2012), S. 580.

²⁷ Vgl. Tam/Oliveira (2016), S. 234.

²⁸ Vgl. Beena et al. (2019), S. 10f.

²⁹ Vgl. Singh et al. (2010), S. 56.

darf man die Zeitersparnis als Vorteil von M-Banking nicht außer Acht lassen.³⁰ Wenn eine Mobile-Banking-App es schafft, mehrere Vorteile, wie beispielsweise Sicherheit, Komfort, einfache Handhabung, Privatsphäre, Kontrolle und Interaktivität zu vereinen, dann führt dies zu erhöhter Kundenzufriedenheit und danach sollten die Banken streben.³¹

Nachteile von Mobile-Banking, die auch aktuell immer noch Thema sind, sind das erhöhte Risiko für Hackerangriffe oder Virusattacken.³² Das bedeutet, dass der Erfolg von Mobile-Banking-Apps auch ganz stark vom Sicherheitsgrad der App abhängt.³³

Doch was genau bewegt Kunden überhaupt dazu, Mobile-Banking zu betreiben? Motive und Einflussfaktoren auf die Nutzungsbereitschaft von M-Banking werden im nächsten Abschnitt genauer untersucht. Davor erfolgt jedoch eine Einführung in die Theorie von Technologieakzeptanzmodellen, mit deren Hilfe später die Zusammenhänge zwischen Einflussvariablen auf die Mobile-Banking-Nutzung beschrieben werden.

³⁰ Vgl. Tam/Oliveira (2016), S. 234-237.

³¹ Vgl. Hofmann Sampaio et al. (2017), S. 1133f.

³² Vgl. Beena et al. (2019), S.11.

³³ Vgl. Singh et al. (2010), S. 57.

3. Theoretische Aufarbeitung von Akzeptanzmodellen

In diesem Abschnitt werden theoretische Grundlagen von Akzeptanzmodellen untersucht. Das klassische Technologieakzeptanzmodell (TAM) nach Davis (1989) wurde im Laufe der Jahre mehrfach weiterentwickelt und mit Einführung der UTAUT nach Venkatesh et al. (2003) wurde ein zweites Modell in Anlehnung an das TAM hervorgebracht. Um die Einflussfaktoren für die Nutzung von Mobile-Banking-Apps zu analysieren, liefern die Akzeptanzmodelle eine wichtige Basis. Mit Hilfe dieser Modelle sollen schließlich Nutzungsfaktoren für mobiles Banking untersucht werden.

3.1 Das Basismodell TAM und seine Weiterentwicklungen

Das TAM (=Technologieakzeptanzmodell) wurde ursprünglich durch Fred D. Davis im Jahre 1989 eingeführt, um die Akzeptanz von neuen Informationstechnologien zu beschreiben. Ein Hauptaugenmerk der Akzeptanzforschung liegt auf der Beantwortung der Frage, warum es zu persönlichen Hemmungen und Widerständen seitens der Nutzer kommt, wenn neue Technologien eingeführt werden. Das TAM ist grob gesagt ein Konzept, das erklärt, durch welche Faktoren Nutzungsakzeptanz beeinflusst wird.³⁴

Das TAM besagt, dass die tatsächliche Nutzung einer neuen Technologie von der Einstellung und der Akzeptanz dem neuen Produkt gegenüber abhängig ist. Dafür beschreibt Davis zwei Hauptvariablen, welche die Einstellung zur Nutzung maßgeblich beeinflussen. Zum einen ist dies die „*Perceived Usefulness (PU)*“, also der wahrgenommene Nutzen einer neuen Technologie, welcher beschreibt, inwieweit Anwender subjektiv gesehen empfinden, dass ihre Arbeitsleistung durch das neue System verbessert wird. Zum anderen geht es um die „*Perceived Ease of Use (PEOU)*“ – die wahrgenommene Einfachheit der Benutzung, bei der es um den Aufwand geht, den Anwender aufbringen müssen, um die Nutzung der neuen Technologie zu erlernen.³⁵ Wie auch in Abbildung 1 ersichtlich, haben beide Variablen, PU als auch PEOU, einen direkten Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Nutzung („Attitude Toward Using“). Diese wiederum entscheidet über die Nutzungsintention („Behavioral Intention to Use“), welche dann zur eigentlichen Nutzung des Systems führt.³⁶

³⁴ Vgl. Jockitsch (2010), S. 235ff.

³⁵ Vgl. Davis (1989), S. 320 und vgl. Jockitsch (2010), S. 237.

³⁶ Vgl. Stein et al. (2017), o.S.

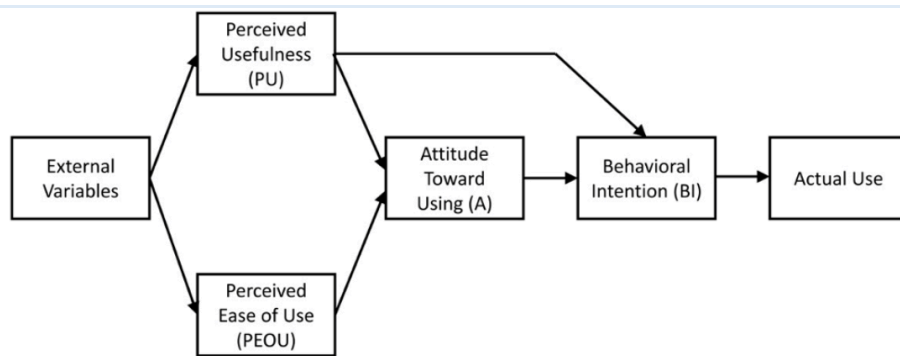


Abbildung 1: Technologieakzeptanzmodell nach Davis (1989) aus Alpeter (2017), S. 22

Das klassische TAM nach Davis wurde mehrfach adaptiert. Kritiker waren der Auffassung, dass die beiden klassischen Variablen nicht ausreichen würden, um die Akzeptanz einer neuen Technologie vollständig abzubilden. Daher wurden ergänzende Variablen in das System von Davis eingegliedert, um die Nutzungsakzeptanz noch genauer untersuchen zu können. Die erste Erweiterung des Modells erfolgte im Jahr 2000 durch Venkatesh/Davis und ist heute als TAM 2 bekannt. Demnach werden zwei Prozesse, nämlich soziale Prozesse (subjektive Norm, Freiwilligkeit der Nutzung und Systemimage) und kognitiv-instrumentelle Prozesse (Relevanz des Systems für Job, Ergebnisqualität und Wahrnehmbarkeit der Ergebnisse) hinzugefügt und deren Einfluss auf die Nutzungsintention bzw. das Nutzungsverhalten untersucht.³⁷

Die grundlegende Aussage des TAM besteht darin, dass Anwender eine neue Technologie akzeptieren, wenn diese einfach handzuhaben ist und einen Vorteil für den Nutzer bringt. Wie dies erreicht werden kann, versuchen die Einflussvariablen zu beschreiben. Hier knüpft auch die dritte Weiterentwicklung des Modells, das TAM 3, nach Venkatesh/Bala (2008) an. Das TAM 3 versucht aber nicht nur gezielte Erklärungen zu liefern, wie Akzeptanz zustande kommt, sondern es untersucht auch Möglichkeiten, wie diese Akzeptanz beeinflusst werden kann. Die neu eingeführten Variablen sind hierbei Selbstvertrauen, Wahrnehmung externer Kontrolle, Systemangst, spielerischer Umgang mit dem System, wahrgenommenes Vergnügen und Benutzerfreundlichkeit.³⁸

³⁷ Vgl. Jockitsch (2010), S. 238 und vgl. Wu et al. (2011), S. 136f und vgl. Venkatesh/Davis (2000), S. 187f.

³⁸ Vgl. Jockitsch (2010), S. 238f. und vgl. Venkatesh/Bala (2008), S. 273ff.

3.2 Ein weiteres Akzeptanzmodell – Das UTAUT

Eine andere Adaption des TAM wurde durch Venkatesh, Morris, Davis und Davis (2003) begründet - das UTAUT-Modell. UTAUT steht dabei für „Unified Theory of Acceptance and Use of Technology“. Diese Theorie widmet sich vier Konstrukten, welche Akzeptanz erklären. Diese sind Erwartung der Leistung („Performance Expectancy“), Erwartung des Aufwands („Effort Expectancy“), sozialer Einfluss („Social Influence“) und erleichternde Faktoren („Facilitating Conditions“). Diese Konstrukte weisen einige Parallelen zu den bereits bekannten Variablen aus dem TAM auf.³⁹ Die Erwartung der Leistung ist ähnlich dem wahrgenommenen Nutzen aus dem TAM und die Erwartung des Aufwands ist fast ident zur wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung aus dem TAM. Mit sozialem Einfluss ist die Meinung von Dritten gemeint, also inwieweit der Nutzer davon ausgeht, dass eine andere Person die Nutzung der Technik als wichtig empfindet. Darüber hinaus versteht man unter erleichternden Bedingungen das Ausmaß, in dem ein Nutzer glaubt, dass ausreichend technische Infrastruktur vorhanden ist, um die Nutzung eines neuen Systems zu unterstützen.⁴⁰

Die UTAUT erklärt das Nutzungsverhalten („Use Behavior“) durch die erleichternden Bedingungen und die Verhaltensabsicht („Behavioral Intention“), welche wiederum durch die Erwartung der Leistung, Erwartung des Aufwands und den sozialen Einfluss bedingt wird. Außerdem weist das Modell UTAUT weitere drei moderierende Faktoren auf, die alle eine starke Beziehung mit den Konstrukten des Modells aufweisen. Diese Variablen sind Geschlecht („Gender“), Alter („Age“) und Erfahrung („Experience“) und beeinflussen die Variablen des Modells. Wie die einzelnen Konstrukte der UTAUT miteinander in Verbindung stehen, beschreibt Abbildung 3, wobei die drei mit einem Balken hinterlegten Variablen erst für die Weiterentwicklung des Modells, UTAUT 2, relevant sind.⁴¹ Im Jahr 2012 haben Venkatesh, Thong und Xu zusätzliche Schlüssel-Konstrukte eingeführt. Das gesamte Modell ist heute als UTAUT2 bekannt. Diese zusätzlichen drei Konstrukte sind die hedonistische Motivation („Hedonic Motivation“), also die Freude an der Nutzung einer Technologie, das Preis-Leistungs-Verhältnis („Price Value“) und die Gewohnheit („Habit“), eine Technologie zu nutzen. Das Modell UTAUT2 ist die aktuellste Version der Akzeptanzmodelle.⁴²

³⁹ Vgl. Alpeter (2017), S. 23ff.

⁴⁰ Vgl. Alpeter (2017), S. 24f. und vgl. Venkatesh et al. (2003), S. 446-453.

⁴¹ Vgl. Alpeter (2017), S. 24f. und Venkatesh et al. (2003), S. 469.

⁴² Vgl. Venkatesh et al. (2012), S. 159-162.

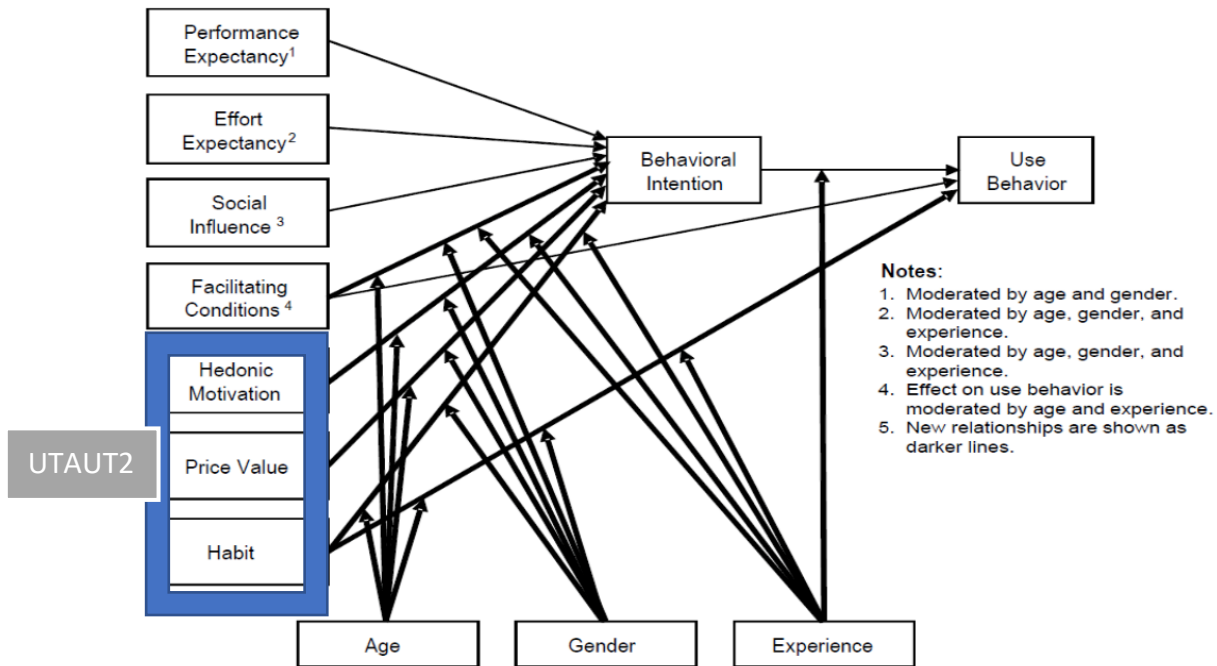


Abbildung 2: UTAUT(2) aus: Venkatesh et al. (2012), S. 160 (leicht modifiziert)

In weiterer Folge soll in dieser Arbeit anhand des TAM und dessen Weiterentwicklungen erklärt werden, welche Variablen einen Zusammenhang mit der Nutzungsabsicht für Mobile-Banking-Apps aufweisen. Außerdem soll aufgezeigt werden, wie die Akzeptanz für Mobile-Banking erreicht werden kann. Zuerst wird eine Untersuchung der beiden klassischen Variablen des TAM, wahrgenommener Nutzen und wahrgenommene Einfachheit der Nutzung, erfolgen, bevor schrittweise weitere Einflussfaktoren untersucht werden. Dabei findet vor allem das aktuellste Modell, das UTAUT 2 Verwendung.

4. Einfluss der Variablen des TAM im Kontext von Mobile-Banking

Wie in Kapitel 3 beschrieben, beschäftigt sich das ursprüngliche TAM nach Davis (1989) mit dem Einfluss vom wahrgenommenen Nutzen (PU) und der wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung (PEOU) auf die Nutzungsabsicht. In den letzten Jahren haben sich mehrere Wissenschaftler mit diesen Zusammenhängen im Kontext von Mobile-Banking beschäftigt, da Mobile-Banking immer mehr an Relevanz gewinnt. Welche Faktoren beeinflussen also die Nutzung von Mobile-Banking-Apps und welche nicht? Die Tabelle fasst die Ergebnisse der verschiedenen Studien zusammen. Eine detaillierte Erklärung dessen erfolgt dann in den folgenden zwei Unterkapiteln.

Autor(en)	Zusammenhang zwischen:	Beschreibung der Studie			
<i>Aboelmaged/ Gebba (2013):</i>	<table border="1"> <tr><td>PU → attitude (*)</td></tr> <tr><td>PEOU → attitude (n.s.)</td></tr> <tr><td>PEOU → PU (*)</td></tr> </table>	PU → attitude (*)	PEOU → attitude (n.s.)	PEOU → PU (*)	Mobile-Banking-Adoption wurde mithilfe der TAM-Theorie untersucht; Fragebögen an Studierende der UAE Universitäten in Dubai verteilt (300 Fragebögen, nur 119 davon vollständig zurückgegeben), daher N=119
PU → attitude (*)					
PEOU → attitude (n.s.)					
PEOU → PU (*)					
<i>Govender/ Sihali (2014)</i>	<table border="1"> <tr><td>PEOU → intention (*)</td></tr> </table>	PEOU → intention (*)	Mobile-Banking-Adoption wurde mithilfe eines erweiterten TAM-Modells untersucht; Fragebögen wurden an IT/Technik-Studierende verteilt mit N=71		
PEOU → intention (*)					
<i>Muñoz-Leiva et al. (2016)</i>	<table border="1"> <tr><td>PU → intention (n.s.)</td></tr> <tr><td>Attitude → intention (**)</td></tr> <tr><td>PEOU → PU (*)</td></tr> </table>	PU → intention (n.s.)	Attitude → intention (**)	PEOU → PU (*)	Einflussfaktoren auf die Nutzung von Mobile-Banking-Apps wurden mithilfe des klassischen TAM untersucht; befragt wurden Erwachsene verschiedener Altersgruppen, die regelmäßig Online-Banking betreiben, N=103
PU → intention (n.s.)					
Attitude → intention (**)					
PEOU → PU (*)					
<i>Riquelme /Rios (2010)</i>	<table border="1"> <tr><td>PU → intention (**)</td></tr> <tr><td>PEOU → intention (*)</td></tr> </table>	PU → intention (**)	PEOU → intention (*)	Faktoren, welche die Mobile-Banking-Adoption beeinflussen, wurden untersucht (mithilfe einer eigenen Form des TAM). Die Studie wurde in Singapur unter Nutzern durchgeführt, die bereits Online-Banking betreiben. N=600	
PU → intention (**)					
PEOU → intention (*)					
<i>Singh et al. (2010)</i>	<table border="1"> <tr><td>PU → intention (*)</td></tr> <tr><td>PEOU → intention (*)</td></tr> <tr><td>PEOU → PU (*)</td></tr> </table>	PU → intention (*)	PEOU → intention (*)	PEOU → PU (*)	Untersucht die Kundenakzeptanz von Mobile-Banking unter Verwendung einer eigenen Form des TAM mithilfe von Literaturrecherche auf Basis von bereits veröffentlichten Studien.
PU → intention (*)					
PEOU → intention (*)					
PEOU → PU (*)					
<i>Teo et al. (2012)</i>	<table border="1"> <tr><td>PU → intention (**)</td></tr> <tr><td>PEOU → intention (*)</td></tr> <tr><td>PEOU → PU (*)</td></tr> </table>	PU → intention (**)	PEOU → intention (*)	PEOU → PU (*)	Untersucht Einflussfaktoren des TAM im Hinblick auf die Mobile-Banking-Adoption in Malaysia. Von 400 Fragebögen wurden 193 für die Studie herangezogen, daher N=193
PU → intention (**)					
PEOU → intention (*)					
PEOU → PU (*)					
<i>Wessels/ Drennan (2010)</i>	<table border="1"> <tr><td>PU → intention (**)</td></tr> <tr><td>PEOU → intention (*)</td></tr> <tr><td>PU → attitude (*)</td></tr> </table>	PU → intention (**)	PEOU → intention (*)	PU → attitude (*)	Untersucht die Kundenakzeptanz und die Einflussfaktoren von Mobile-Banking mittels einer web-basierten Umfrage in Australien, davon wurden 3000 Links an unterschiedliche Personen ausgesendet, wovon 314 antworteten. N=314
PU → intention (**)					
PEOU → intention (*)					
PU → attitude (*)					

Legende:

(**) - besonders starker Zusammenhang bestätigt
(*) – positiver Zusammenhang bestätigt
n.s. – Hypothese wurde nicht bestätigt (verworfen)

Tabelle 2: Einfluss von PU und PEOU⁴³

⁴³ Vgl. Aboelmaged/Gebba (2013), S. 35, 37, 43-45 und vgl. Govender/Sihali (2014), S. 451, 454, 456 und vgl. Muñoz-Leiva (2017), S. 29, 32, 33, 34 und vgl. Riquelme/Rios (2010), S. 328, 331, 332, 339 und vgl. Singh et al. (2010), S. 58, 59 und vgl. Teo et al. (2012), S. 578, 590, 592 und vgl. Wessels/Drennan (2010), S. 557-559.

4.1 Perceived Usefulness (PU)

Wie bereits bei der Einführung in die Theorie des TAM beschrieben, ist der wahrgenommene Nutzen, also die Perceived Usefulness, ein wesentlicher Bestandteil des Modells und steht im Zusammenhang mit der Einstellung gegenüber einer neuen Technik, aber auch mit der Nutzungsintention. Doch inwieweit ist der wahrgenommene Nutzen für Mobile-Banking-Apps relevant? Dieser Frage haben sich auch Wessels/Drennan (2010) gewidmet und sind zu dem Schluss gekommen, dass die PU unter allen untersuchten Variablen der stärkste Einflussfaktor im Hinblick auf die Nutzungsabsicht ist. Gleichzeitig haben sie aber auch festgestellt, dass der wahrgenommene Nutzen nur einen geringen Einfluss auf die Einstellung gegenüber Mobile-Banking hat.⁴⁴ Einen stärkeren Zusammenhang zwischen PU und Einstellung konnten Aboelmaged/Gebba (2013) feststellen. Hier wurde zwischen dem wahrgenommenen Nutzen von Mobile-Banking-Apps und der Einstellung gegenüber M-Banking ein signifikanter, positiver Zusammenhang festgestellt.⁴⁵

Auch Singh et al. (2010) haben den Zusammenhang zwischen der PU und der Nutzungsintention untersucht. Im Kontext von Mobile-Banking bedeutet Perceived Usefulness, wie gut man die mobilen Services der Bank in das tägliche Leben des Anwenders integrieren kann. Wenn Kunden das Gefühl haben, dass dieser Service das eigene persönliche, aber auch berufliche Leben positiv verändert und beeinflusst, dann wirkt sich dies auch positiv auf die Nutzungsintention aus.⁴⁶ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Riquelme/Rios (2010): Nach ihren Untersuchungen stellt der wahrgenommene Nutzen (PU) den größten Einflussfaktor auf die Nutzungsintention dar.⁴⁷ Auch Teo et al. (2012) assoziieren den wahrgenommenen Nutzen positiv mit der Nutzungsintention. Je nützlicher und sinnvoller eine solche App für die Anwender erscheint, desto eher wird sie später vom Kunden auch tatsächlich angewendet. Hier sind die Banken gefordert, ihren Kunden zu verdeutlichen, dass Mobile-Banking Vorteile wie Unabhängigkeit von Zeit und Ort, Flexibilität und einen 24/7-Zugang zu den eigenen finanziellen Angelegenheiten bietet.⁴⁸

Die Untersuchungen von Muñoz-Leiva (2017) et al. liefern jedoch ein, zu den oben angeführten Autoren, konträres Ergebnis. Die Hypothese, dass zwischen den beiden Variablen PU und

⁴⁴ Wessels/Drennan (2010), S. 557ff.

⁴⁵ Vgl. Aboelmaged/Gebba (2013), S. 43.

⁴⁶ Vgl. Singh et al. (2010), S. 58f.

⁴⁷ Vgl. Riquelme/Rios (2010), S. 339.

⁴⁸ Vgl. Teo et al. (2012), S. 590, 592.

Nutzungsintention ein starker Zusammenhang besteht, wurde nicht bestätigt. Es konnte nur ein sehr schwacher Zusammenhang festgestellt werden, was den Prinzipien des TAM eigentlich widerspricht. Eine mögliche Erklärung finden die Autoren darin, dass das mobile Tool, das von den Befragten ihrer Studie genutzt wurde, zu einfach aufgebaut sein könnte und dass durch die bestehenden Online-Banking-Services am PC/Laptop eine bessere Alternative geboten wird, weshalb ein zusätzlicher Nutzen nicht erkannt wurde. ⁴⁹

4.2 Perceived Ease of Use (PEOU)

Auch die zweite Hauptvariable des TAM, die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung, wurde in der Literatur mehrfach untersucht. Besonders der Zusammenhang zwischen der PEOU und der Nutzungsintention wurde beleuchtet. Laut Wessels/Drennan (2010) ist die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung, also die PEOU, ein weniger starker Einflussfaktor, wenn es um die Nutzungsintentionen von M-Banking geht, weil sich Nutzer bereits mit Smartphones und deren mobile Services vertraut fühlen und selbstsicher sind, auch die neue Technik bzgl. M-Banking erlernen zu können. ⁵⁰ Aboelmaged/Gebba (2013) haben den Einfluss der PEOU auf die Einstellung gegenüber Mobile-Banking-Apps untersucht. Die Hypothese, dass zwischen beiden Variablen ein positiver Zusammenhang besteht, konnte hier aber nicht bestätigt werden. ⁵¹

Viele andere Autoren sehen in der wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung aber sehr wohl einen starken Einflussfaktor auf die Einstellung gegenüber Mobile-Banking-Apps und damit auch auf die Nutzungsintention von Mobile-Banking-Apps. So auch Muñoz-Leiva et al. (2017), deren Untersuchungen einen positiven Zusammenhang zwischen der PEOU und der Einstellung gegenüber M-Banking aufzeigten. Zudem haben sie festgestellt, dass unter allen untersuchten Variablen der stärkste Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber M-Banking und der Nutzungsintention besteht. Je positiver ein Nutzer gegenüber Mobile-Banking eingestellt ist, desto eher wird er es auch anwenden. ⁵² Auch die Studie von Wessels/Drennan (2010) hat einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Mobile-Banking und der Intention, diese Technologie zu nutzen, erfasst. ⁵³ Auch die Untersuchungen von Teo et al. (2012) haben einen positiven Zusammenhang zwischen der PEOU und der Nutzungsintention ermittelt. Wenn die Apps durch Nutzerfreundlichkeit und

⁴⁹ Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 33f.

⁵⁰ Vgl. Wessels/Drennan (2010), S.559.

⁵¹ Vgl. Aboelmaged/Gebba (2013), S.43.

⁵² Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 32.

⁵³ Vgl. Wessels/Drennan (2010), S.558.

gute Bedienungsanleitungen bzw. Einschulungen durch die Bank verfügen, so ist es wahrscheinlicher, dass Nutzer die Apps anwenden. Banken könnten beispielsweise durch Videos und interaktive Werbungen auf verschiedenen Kanälen demonstrieren, wie man ihre Mobile-Banking-Apps anwendet und welche Funktionen sie bieten.⁵⁴ Nach Singh et al. (2010) beschreibt die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung, zu welchem Grad Nutzer empfinden, dass eine neue Technik einfach zu lernen und anzuwenden ist. Je weniger komplex Mobile-Banking-Apps wahrgenommen werden, desto höher wird die Nutzungsintention. Eine Erhöhung der Komplexität erfolgt unter anderem durch Navigationsprobleme, durch eine kleine Bildschirmgröße oder durch aufwändige Verfahren bei Transaktionen. Banken müssen darauf achten, die Komplexität relativ gering zu halten, um die Nutzungsabsicht zu erhöhen.⁵⁵

Govender/Sihlali (2014) haben auch einen positiven Zusammenhang zwischen der PEOU und der Nutzungsintention festgestellt. Ca. 70 Nutzer wurden dazu befragt, wie einfach/leicht sie die Anwendung von Online-Banking auf einem mobilen Endgerät empfinden. Die Mehrheit, die M-Banking als leicht zu bedienen eingestuft hat, zeigte auch eine hohe Nutzungsintention.⁵⁶ Außerdem wurde durch Singh et al. (2010) ein Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung (PEOU) und dem wahrgenommenen Nutzen (PU) festgestellt. Wenn das M-Banking-Service einer Bank komplex und schwer zu erlernen ist, dann wird der Anwender die Nützlichkeit, also die PU, nicht erkennen. Das heißt, je einfacher die Mobile-Banking-App aufgebaut ist und je leichter die Anwendung ist, desto höher wird auch der wahrgenommene Nutzen, was bedeutet, dass zwischen PEOU und PU ein positiver Zusammenhang besteht.⁵⁷ Auch durch Teo et al. (2012) wurde ein positiver Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen festgestellt. Das bedeutet, dass Nutzer M-Banking als nützlicher empfinden, wenn es leichter anzuwenden ist.⁵⁸ Zu gleichen Ergebnissen sind auch Muñoz-Leiva et al. (2017) sowie Aboelmaged/Gebba (2013) gekommen, die eine signifikante, positive Auswirkung der PEOU auf die PU festgestellt haben.⁵⁹

⁵⁴ Vgl. Teo et al. (2012), S. 590, 592.

⁵⁵ Vgl. Singh et al. (2010), S. 59.

⁵⁶ Vgl. Govender/Sihlali (2014), S. 456f.

⁵⁷ Vgl. Singh et al. (2010), S. 59.

⁵⁸ Vgl. Teo et al. (2012), S. 590.

⁵⁹ Vgl. Muñoz-Leiva et al. (2017), S. 32ff. und vgl. Aboelmaged/Gebba (2013), S.43.

5. Einfluss der Variablen der UTAU2 im Kontext von Mobile-Banking

Es gibt bereits sehr viele Studien, die den Einfluss von unterschiedlichsten Faktoren auf die Nutzungsbereitschaft von Mobile-Banking untersuchen. In Kapitel 4 wurden diesbezüglich die zwei wichtigsten Variablen, die Perceived Usefulness und die Perceived Ease of Use, näher beleuchtet. Die bereits existierenden Studien arbeiten häufig mit dem klassischen TAM und dessen Weiterentwicklungen als Framework, andere haben aber auch das neueste Modell, die UTAUT(2), für ihre Untersuchungen herangezogen. Da im Rahmen dieser Arbeit nicht alle potentiellen Einflussfaktoren beleuchtet werden können, erfolgt an dieser Stelle eine Einschränkung der Untersuchung auf die Variablen des UTAUT 2. Außerdem werden auch noch die Faktoren Sicherheit und Vertrauen untersucht, da diese im Kontext von Mobile-Banking von besonderer Relevanz sind. In Tabelle 3 sind alle verwendeten Studien, die für dieses Kapitel von Bedeutung sind, aufgelistet und kurz beschrieben.

Autor(en)	Beschreibung der Studien
<i>Alalwan et al. (2017)</i>	Ziel der Studie: Faktoren untersuchen, welche die Nutzungsintention und die Adoption von Mobile-Banking in Jordanien erklären. Verwendung des UTAUT2, inklusive der Variable Vertrauen. Feldstudie unter Befragung jordanischer Bankkunden. N= 343
<i>Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017)</i>	Ziel der Studie: Die Determinanten, welche die Nutzungsintention von Mobile-Banking-Apps unter der Generation Y beeinflussen, zu untersuchen. Studie durch Fragebögen mit N=480
<i>Mortimer et al. (2015)</i>	Ziel der Studie war eine Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Nutzung von M-Banking. Studie wurde durch eine web-basierte Umfrage in mehreren Regionen zwischen Thailand und Australien durchgeführt. N=348
<i>Oliveira et al. (2014)</i>	Ziel der Studie: Erweitertes Verständnis der Mobile-Banking-Adoption durch Kombination dreier Modelle, u.a. durch UTAUT zu erlangen. Datenerhebung erfolgte durch ein Online-Survey mit 730 gesendeten Links an College-Studenten in Portugal, davon waren 194 Antworten valide und wurden für die Untersuchungen herangezogen. N=194
<i>Shaikh et al. (2018)</i>	Ziel der Studie war es herauszufinden, wie wichtig Risiko, Leistung und Performance Expectancy im Kontext der Mobile-Banking-Adoption sind. Untersuchung durch Fragebögen an Testpersonen, die regelmäßig Smartphones nutzen (in Pakistan), davon 189 Antworten, daher N=189
<i>Yu (2012)</i>	Ziel der Studie: Untersuchen, was Kunden dazu bewegt, Mobile-Banking zu nutzen. Unter Verwendung der UTAUT wurden N=441 Teilnehmer befragt.

Tabelle 3: Studien über den Zusammenhang der Variablen des UTAUT2 und der Nutzung von Mobile-Banking⁶⁰

⁶⁰ Vgl. Oliveira et al. (2014), S. 689, 693 und Vgl. Shaikh et al. (2018), S. 39, 46 und vgl. Mortimer et al. (2015), S. 545 und Vgl. Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 1 und Alalwan et al. (2017), S. 99 und Yu (2012), S. 104.

5.1 Performance Expectancy (PE)

Die erste Variable, die im Rahmen des Modells UTAUT 2 untersucht wird, ist die erwartete Performance der neuen Technologie, also ähnlich der Perceived Usefulness aus dem Modell TAM. Die Performance Expectancy impliziert, dass Nutzer von mobilen Apps einen Vorteil in ihrer Performance, also einen Nutzen, erkennen, wenn sie Mobile-Banking betreiben.⁶¹ Der Einfluss der Performance Expectancy auf die Behavioral Intention (BI) (=Nutzungsintention) wurde beispielsweise durch Oliveira et al. (2014) untersucht. Die Ergebnisse der Studie haben ergeben, dass die erwartete Leistung/Performance eine der wichtigsten Variablen für die Kunden ist, wenn sie sich für oder gegen die Nutzung von Mobile-Banking entscheiden. Es konnte also ein positiver Zusammenhang zwischen der PE und der Nutzungsintention festgestellt werden. Von allen untersuchten Variablen dieser Studie ist die Performance Expectancy der wichtigste Einflussfaktor auf die Nutzungsintention von Mobile-Banking-Apps.⁶² Dies bestätigen auch die Untersuchungen von Alalwan et al. (2017), die in der PE eine signifikante Variable im Hinblick auf die Nutzungsintention sehen.⁶³ Auch Yu (2012) hat in seiner Studie einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen PE und der Nutzungsintention festgestellt.⁶⁴

Shaikh et al. (2018) haben vermutet, dass die PE von Mobile-Banking einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber M-Banking und schließlich auf die eigentliche Nutzung haben wird.⁶⁵ Die Analyse hat aber ergeben, dass zwischen PE und der eigentlichen Nutzung kein signifikanter Zusammenhang besteht. Zwischen der PE und der Einstellung gegenüber der App konnte zwar ein signifikanter, aber nur schwacher Zusammenhang festgestellt werden. Der Zusammenhang wird dadurch erklärt, dass bei ansteigender Nützlichkeit von M-Banking-Services auch die Einstellung gegenüber der Anwendung steigen wird, wenngleich sich der Zusammenhang als schwächer erwies als zuvor angenommen.⁶⁶

⁶¹ Vgl. Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 4.

⁶² Vgl. Oliveira et al. (2014), S. 695 – 698.

⁶³ Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 108.

⁶⁴ Vgl. Yu (2012), S. 115.

⁶⁵ Vgl. Shaikh et al. (2018), S. 44.

⁶⁶ Vgl. Shaikh et al. (2018), S. 51f.

5.2 Effort Expectancy (EE)

Mit Effort Expectancy ist nach Venkatesh et al. (2003) der Grad der Benutzerfreundlichkeit gemeint, der mit der Nutzung eines Systems assoziiert wird.⁶⁷ Den Zusammenhang der Effort Expectancy mit der Intention, Mobile-Banking zu nutzen, haben u.a. Oliveira et al. (2014) untersucht. Die Hypothese sagte einen positiven Zusammenhang beider Variablen voraus, dieser wurde durch die Untersuchungen aber nicht bestätigt.⁶⁸

Auch Shaikh et al. (2018) haben den Einfluss der Effort Expectancy auf die Performance Expectancy untersucht und einen positiven, direkten Zusammenhang bestätigt. Außerdem ergab die Studie von Shaikh et al. (2018), dass auch zwischen der EE und der BI (Nutzungsintention) ein positiver Zusammenhang besteht. Gleiches gilt für den Zusammenhang zwischen der EE und der Attitude (Einstellung) gegenüber Mobile-Banking.⁶⁹ Diese Ergebnisse lassen sich auch durch Alalwan et al. (2017) bestätigen. Hier wurde festgestellt, dass die Effort Expectancy ein signifikanter Prädiktor für die Nutzungsintention ist. Außerdem wurde auch die Hypothese, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Effort Expectancy und der Performance Expectancy besteht, bestätigt.⁷⁰ Grundsätzlich kann somit gesagt werden, dass ein höherer Grad der Benutzerfreundlichkeit sich positiv auf die Nutzungsintention auswirkt.

5.3 Social Influence (SI)

Mit sozialem Einfluss ist gemeint, zu welchem Grad die Nutzer sich von anderen beeinflussen lassen. Das heißt, je mehr wichtige Personen aus dem persönlichen Umfeld oder einflussreiche Personen aus der Öffentlichkeit glauben, dass ein neues System verwendet werden soll, desto eher wird man selbst auch von der Nutzung überzeugt.⁷¹ Der Zusammenhang zwischen der Social Influence (SI) und der Behavioral Intention (BI) wurde mehrfach untersucht, wobei verschiedene Studien zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen sind. Nach Alalwan et al. (2017) wurde die Hypothese, dass ein positiver Zusammenhang zwischen SI und BI besteht,

⁶⁷ Vgl. Venkatesh et al. (2003), S. 450.

⁶⁸ Vgl. Oliveira et al. (2014), S. 692, 695.

⁶⁹ Vgl. Shaikh et al. (2018), S. 52.

⁷⁰ Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 102, 104, 108.

⁷¹ Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 102.

verworfen.⁷² Zu gleichen Ergebnissen kommen auch Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), die keinen Zusammenhang zwischen Social Influence und Behavioral Intention sehen.⁷³

Yu (2012) hingegen kommt zu dem Ergebnis, dass die Intention von Nutzern, Mobile-Banking zu verwenden, signifikant durch soziale Einflüsse bestimmt wird. Yu (2012) findet in der SI sogar den stärksten Einflussfaktor auf die BI unter allen untersuchten Variablen. Demnach werden Nutzer am häufigsten durch die Einstellung von Peer-Gruppen sowie durch positive Mundpropaganda von der Nutzung mobiler Banking-Apps überzeugt.⁷⁴ Mortimer et al. (2015) untersuchten in ihrer Studie das Verhalten von Nutzern in verschiedenen Ländern. Während für Konsumenten in Australien ein positiver Zusammenhang zwischen der SI und der BI festgestellt wurde, konnte dies für Konsumenten in Thailand nicht bestätigt werden. Als Grund dafür wurde genannt, dass Thai-Konsumenten selbstständiger sind und weniger auf die Meinung ihrer Peer-Gruppen hören, als dies bei den Australiern der Fall ist.⁷⁵ Dies ist ein Indiz dafür, dass der Einfluss von sozialen Parametern auf die Nutzung von Mobile-Banking-Apps davon abhängt, wie sehr wir uns generell von der Meinung anderer beeinflussen lassen.

5.4 Facilitating Conditions (FC)

Mit Facilitating Conditions sind unterstützende Bedingungen gemeint. Das heißt, wie sehr Nutzer glauben, dass organisationale und technische Infrastrukturen die Nützlichkeit des neuen Systems beeinflussen können.⁷⁶ Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017) haben den Zusammenhang zwischen FC und BI untersucht, konnten aber keinen direkten Zusammenhang der beiden Variablen feststellen. Jedoch hat die Studie ergeben, dass zwischen den unterstützenden Bedingungen und der hedonischen Motivation, die im nächsten Abschnitt untersucht wird, ein positiver Zusammenhang besteht. Demnach dient die Hedonic Motivation (HM) als eine Art Mediator zwischen den FC und der BI. Das heißt, dass ein indirekter Zusammenhang zwischen FC und BI festgestellt werden konnte: Die FC hängen positiv mit der HM zusammen und die HM wirkt sich wiederum positiv auf die BI aus.⁷⁷

⁷² Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 106f.

⁷³ Vgl. Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 7.

⁷⁴ Vgl. Yu (2012), S. 115, 118.

⁷⁵ Vgl. Mortimer et al. (2015), S. 563.

⁷⁶ Vgl. Venkatesh et al. (2003), S. 453.

⁷⁷ Vgl. Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 7-8.

Yu (2012) hat festgestellt, dass Facilitating Conditions einen direkten Einflussfaktor für das tatsächliche Nutzungsverhalten darstellen. Den Banken wird geraten, Mobile-Banking-Services anzubieten, die leicht handzuhaben und nützlich sind. Darüber hinaus sollten die Banken unbedingt darauf achten, die angebotenen Services an den Arbeits- und Lebensstil der Konsumenten anzupassen. Wenn also die Mobile-Banking-Apps mit den bestehenden Infrastrukturen der Nutzer übereinstimmen, kann eine positive Auswirkung auf die tatsächliche Nutzung von Banking-Apps erreicht werden.⁷⁸ Ähnliches stellten Alalwan et al. (2017) fest: Demnach kann die Adoption von Mobile-Banking-Apps signifikant durch Facilitating Conditions vorhergesagt werden. Nutzern ist es wichtig, dass Einrichtungen, Ressourcen und persönliche Fähigkeiten, die dafür benötigt werden, Mobile-Banking effektiv zu betreiben, bereits existieren. Wenn Nutzer also bereits die notwendigen Rahmenbedingungen aufweisen (z.B. Smartphone, Internetzugang, sicheres Arbeiten mit Apps), ist es viel wahrscheinlicher, dass sie auch Mobile-Banking betreiben werden.⁷⁹

5.5 Hedonic Motivation (HM)

Das UTAUT wurde um die Variablen Hedonic Motivation (HM), Price Value (PV) und Habit (HT) erweitert und ist nun unter UTAUT2 als aktuellstes Modell von Technologieakzeptanzmodellen bekannt. Mit Hedonic Motivation (HM) ist der Spaß bzw. die Freude am Verwenden einer neuen Technik gemeint.⁸⁰ Nach Alalwan et al. (2017) ist die HM ein signifikanter Einflussfaktor der Nutzungsintention (BI). Das bedeutet, dass Nutzer Mobile-Banking als einen effizienten, aber auch unterhaltsamen Kanal sehen, der es ihnen ermöglicht, finanzielle Angelegenheiten zu erledigen. Damit Nutzer Mobile-Banking anwenden, ist es also auch wichtig, dass sie damit Freude und Entertainment assoziieren.⁸¹ Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017) kommen zu den gleichen Ergebnissen. In ihrer Studie wurde die Generation Y, also 18-35-Jährige, beleuchtet. In dieser Gruppe wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen der HM und der BI festgestellt. Die Hedonic Motivation wird hier sogar als wichtigster Faktor bezeichnet, wenn es darum geht, dass die Generation Y Mobile-Banking anwendet. Nutzer genießen demnach ein System und haben Freude daran, es

⁷⁸ Vgl. Yu (2012), S. 118.

⁷⁹ Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 107.

⁸⁰ Vgl. Venkatesh et al. (2012), S. 161.

⁸¹ Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 106-107.

zu nutzen, wenn es ohne Probleme und Fehler funktioniert, es laufende Updates gibt und es einfach ist, sich zu registrieren und die App zu verwenden.⁸²

5.6 Price Value (PV)

Bei dieser Variable geht es um das Preis-Leistungs-Verhältnis von Mobile-Banking-Apps. Alalwan et al. (2017) sagen voraus, dass man die App umso eher anwenden wird, desto positiver das wahrgenommene Preis-Leistungs-Verhältnis ist. Wichtig ist, ob Nutzer durch die Verwendung von Mobile-Banking-Apps einen finanziellen Zusatzaufwand bzw. -nutzen erkennen. Wenn z.B. die Transaktionskosten für Überweisungen via der mobilen App geringer sind als beim klassischen Gang in die Bankfiliale, dann beeinflusst dies die Nutzung von Mobile-Banking positiv. Wenn für den Nutzer durch die Anwendung der Mobile-Banking-Apps zusätzliche Kosten entstehen, z.B. für Internetverbindung, wenn man nicht mit W-LAN verbunden ist oder weil die App nicht kostenlos downloadbar ist, dann bedeutet dies wiederum einen negativen Einfluss. Wenn die Kostenvorteile bzw. die angebotenen Leistungen von Mobile-Banking die zusätzlichen Kosten überwiegen, wirkt sich dies positiv auf die Nutzung aus. Die Untersuchungen von Alalwan et al. (2017) haben einen signifikanten Zusammenhang zwischen PV und BI bestätigt.⁸³ Auch Yu (2012) hat die Variable Price Value untersucht. In dieser Studie wurden die wahrgenommenen Kosten als zweitstärkster Einflussfaktor auf die Nutzungsintention von Mobile-Banking-Apps identifiziert.⁸⁴

5.7 Habit (HT)

Die Gewohnheit (Habit) wurde in keiner der in dieser Arbeit beleuchteten Studien genauer untersucht, daher kann auch keine Aussage über den Zusammenhang von Gewohnheit und Nutzung von Mobile-Banking-Apps getroffen werden.

⁸² Vgl. Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 8.

⁸³ Vgl. Alalwan et al. (2017), S. 103, 106.

⁸⁴ Vgl. Yu (2012), S. 118.

Eine Zusammenfassung der oben genannten Ergebnisse ist in der folgenden Tabelle ersichtlich.

Einflussvariable	Untersuchte Zusammenhänge (bestätigt)	Untersuchte Zusammenhänge (nicht bestätigt)
PE: Performance Expectancy	Alalwan et al. (2017): PE → BI (*) <hr/> Oliveira et al. (2014): PE → BI (**) PE → ATT (*) <hr/> Shaikh et al. (2018) PE → ATT (*) <hr/> Yu (2012): PE → BI (*)	Shaikh et al. (2018): PE → Adoption (n.s.)
EE: Effort Expectancy	Alalwan et al. (2017): EE → BI (*) EE → PE (*) <hr/> Shaikh et al. (2018): EE → BI (*) EE → ATT (*) EE → PE (*)	Oliveira et al. (2014): EE → BI (n.s.)
SI: Social Influence	Mortimer et al. (2015): SI → BI (*) [in Australien] <hr/> Yu (2012): SI → BI (**)	Alalwan et al. (2017): SI → BI (n.s.) <hr/> Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017): SI → BI (n.s.) <hr/> Mortimer et al. (2015): SI → BI (n.s.) [in Thailand]
FC: Facilitating Conditions	Alalwan et al. (2017): FC → Adoption (*) <hr/> Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017): FC → HM (*) <hr/> Yu (2012): FC → Adoption (*)	Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017): FC → BI (n.s.)
HM: Hedonic Motivation	Alalwan et al. (2017): HM → BI (*) <hr/> Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017): HM → BI (*)	
PV: Price Value	Alalwan et al. (2017): PV → BI (*) <hr/> Yu (2012): PV → BI (*)	Legende: (*) – positiver Zusammenhang bestätigt (**) - besonders starker Zusammenhang bestätigt n.s. – Hypothese wurde nicht bestätigt (verworfen)

Tabelle 4: Zusammenhänge zwischen den Variablen der UTAUT2 und der Nutzung von Mobile-Banking⁸⁵

⁸⁵ Vgl. Oliveira et al. (2014), S. 692, 695-698 und vgl. Shaikh et al. (2018), S. 44, 51-52 vgl. Mortimer et al. (2015), S. 545, 563 und vgl. Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 1, 4, 7-8 und vgl. Alalwan et al. (2017), S. 99, 102-104, 106-108 und vgl. Yu (2012), S. 104, 115, 118.

5.8 Einfluss der Moderatoren: Gender, Age und Experience

Nach dem Konzept des UTAUT moderieren die Konstrukte Gender, Age und Experience die oben untersuchten Variablen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Ergebnisse der untersuchten Studien bezüglich der moderierenden Variablen in Tabellenform dargestellt.

Variable	Studie und deren Ergebnisse
Age	<ul style="list-style-type: none"> • Boonsiritomachai/Pitchayadejanant (2017): <ul style="list-style-type: none"> - Die Studie hat sich im Vorfeld schon auf Testpersonen der Generation Y (18-15-Jährige) beschränkt, weshalb ein Effekt hier nicht gemessen werden konnte. • Oliveira et al. (2014): <ul style="list-style-type: none"> - Konnten keine moderierenden Effekte des Alters erkennen, mit der Begründung, dass in Portugal die Adoption von Smartphones bereits unter allen Altersgruppen sehr verbreitet ist. • Yu (2012): <ul style="list-style-type: none"> - Effekt von Alter auf Facilitating Conditions festgestellt: Testpersonen unter 30 haben FC als wichtiger empfunden als ältere Testpersonen. - Alter moderiert signifikant den Effekt auf die Effort Expectancy (diese Variable ist für ältere Personen wichtiger als für jüngere). - Alter moderiert signifikant den Effekt von Social Influence (diese Variable ist für jüngere Testpersonen wichtiger als für ältere). - Alter moderiert signifikant den Effekt auf Price Value (für Personen unter 30 oder über 50 sind die Kosten weniger wichtig als für die Altersgruppe dazwischen). - Kein moderierender Effekt von Alter auf Performance Expectancy festgestellt, da diese Variable für alle Altersgruppen (gleich) wichtig ist.
Experience	Wurde in keiner der Studien näher untersucht
Gender	<ul style="list-style-type: none"> • Oliveira et al. (2014): <ul style="list-style-type: none"> - Es konnte kein Effekt von Geschlecht auf die einzelnen Variablen des UTUAT2 festgestellt werden. • Yu (2012): <ul style="list-style-type: none"> - Es konnte kein Effekt von Gender auf Effort Expectancy und Social Influence zur Nutzungsintention festgestellt werden. - Es wurde ein signifikanter Effekt von Gender auf Performance Expectancy, Facilitating Conditions und Price Value zur Nutzungsintention festgestellt. (Männer haben höherer Erwartungen an die Performance einer neuen Technik als Frauen, Facilitating Conditions haben bei Männern einen höheren Effekt als bei Frauen und Männer machen sich eher um die Kosten Gedanken als Frauen.)

Tabelle 5: Einfluss der Moderatoren⁸⁶

⁸⁶ Vgl. Boonisiritomachai/Pitchayadejanant (2017), S. 1, 6 und vgl. Oliveira et al. (2014), S. 698 und vgl. Yu (2012), S. 116-117.

An dieser Stelle muss hinzugefügt werden, dass sich die Ergebnisse der Studien ausschließlich auf die Wirkung der moderierenden Konstrukte auf die Variablen des UTAUT2-Modells beziehen. Der direkte Einfluss verschiedener Altersgruppen oder Geschlechter auf die Nutzung wird hierbei nicht näher beleuchtet.

6. Zusätzliche Einflussfaktoren im Kontext von Mobile-Banking

Da gerade im Bereich von Geld und Finanzen die Faktoren Risiko und Vertrauen von großer Bedeutung sind, wird auch der Einfluss dieser Variablen auf die Nutzung von Mobile-Banking-Apps untersucht – auch wenn diese beiden Variablen weder dem TAM noch dem UTAUT 2 zugeordnet werden können.

6.1 Perceived Risk (PR)

Nach Mortimer et al. (2015) gehört das wahrgenommene Risiko in beiden Ländern, die untersucht wurden (Thailand und Australien), zu den primären Determinanten der Mobile-Banking-Adoption. Die Studie hat einen signifikanten, negativen Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Risiko und der Nutzungsintention festgestellt. Je risikoreicher Nutzer die Anwendung einschätzen, desto eher werden sie von der Nutzung dieser App absehen.⁸⁷ Shaikh et al. (2018) haben den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Risiko und der damit verbundenen Einstellung gegenüber Mobile-Banking-Apps untersucht. In ihrer Studie konnte kein direkter signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Variablen festgestellt werden. Es wurde jedoch herausgefunden, dass das wahrgenommene Risiko stark mit der Effort Expectancy zusammenhängt. Das heißt, wenn Nutzer Probleme mit der Anwendung des Services haben, werden sie auch das Risiko höher einschätzen, was dann in weiterer Folge die Nutzung der Apps negativ beeinflusst. Es wurde zwar kein direkter Zusammenhang zwischen Risiko und Nutzungsintention festgestellt, indirekt beeinflusst höher wahrgenommenes Risiko die Nutzung jedoch schon. Es wird empfohlen, dass Banken die von ihren Nutzern empfundenen Risiken mindern sollen, denn geringeres Risikoempfinden erhöht auch das Vertrauen in die Anwendung und das führt wiederum zu höheren Nutzerzahlen.⁸⁸ Auch Riquelme/Rios (2010) haben den Zusammenhang von Risiko und Nutzungsintention

⁸⁷ Vgl. Mortimer et al. (2015), S. 545, 562.

⁸⁸ Vgl. Shaikh et al. (2018), S. 53.

untersucht; sie konnten ebenfalls einen negativen Einfluss von Risiko auf die Bereitschaft, Mobile-Banking zu nutzen, feststellen.⁸⁹ Laukkanen/Kiviniemi (2010) haben auch einen Zusammenhang zwischen Risiko und Nutzung festgestellt. Wenn Banken ihren Kunden Informationen und Bedienungsanleitungen oder kostenlose Testversionen zur Verfügung stellen, kann das Risikoempfinden verringert werden.⁹⁰ Auch Al-Jabri/Sohail (2012) konnten in ihren Ergebnissen die Hypothese bestätigen, dass wahrgenommenes Risiko einen negativen Effekt auf die Anwendung von Mobile-Banking hat. Gründe warum Nutzer in Mobile-Banking ein Risiko sehen, ist die Angst davor, dass ihre PIN-Codes in falsche Hände gelangen und dass unbefugte Personen Zugang zu ihren finanziellen Daten erhalten könnten.⁹¹ Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Risiko im Bereich des Mobile-Banking eine wichtige und ernst zu nehmende Variable ist, die von den Banken möglichst gering gehalten werden soll.

6.2 Initial Trust (IT)

Eine ähnlich hohe Bedeutung für die Nutzung von Mobile-Banking hat neben dem wahrgenommenen Risiko auch das Vertrauen in die App. In seiner Studie über Vertrauen im Kontext von Mobile-Banking hat Zhou (2011) herausgefunden, dass Initial Trust die Perceived Usefulness stark beeinflusst. Darüber hinaus ist die Nutzung von Mobile-Banking stark von diesen beiden Variablen abhängig. Wenn Nutzer das Gefühl haben, dass die Mobile-Banking-App ihren Erwartungen und Vorstellungen entspricht und ihre privaten und beruflichen Leistungen durch die Nutzung gesteigert werden können, dann beginnen sie auch Vertrauen in die Anwendung zu fassen. Wichtig für die Bildung von Vertrauen sind auch eine strukturelle Versicherung sowie ausreichend Informationen über die Bedienung der App.⁹² Arcand et al. (2017) stellten fest, dass Vertrauen einer der einflussreichsten Faktoren ist, wenn es um die Zufriedenheit mit Mobile-Banking-Services geht. Je höher also das Vertrauen in die App ist, desto zufriedener werden die Kunden auch mit dem Angebot sein. Um Vertrauen zu bilden, sind die beiden Konstrukte Sicherheit und Privatsphäre äußerst wichtig. Banken müssen die Sicherheit ihrer mobilen Services möglichst hoch halten, um das Vertrauen der Nutzer zu gewinnen. Kurz gesagt wird das Vertrauen erhöht, wenn Sicherheit und Privatsphäre einen möglichst hohen Stellenwert einnehmen. Das Vertrauen wirkt sich dann positiv auf die

⁸⁹ Vgl. Riquelme/Rios (2010), S. 336.

⁹⁰ Vgl. Laukkanen/Kiviniemi (2010), S. 383, 384.

⁹¹ Vgl. Al-Jabri/Sohail (2012), S. 387.

⁹² Vgl. Zhou (2011), S. 535.

Zufriedenheit mit der App aus.⁹³ Auch Singh et al. (2010) sehen im Vertrauen einen wesentlichen Faktor, der die Nutzungsintention stark beeinflusst. Vertrauen wird demnach durch erhöhte Sicherheit gewonnen, das heißt je sicherer sich ein Kunde mit der neuen Technik fühlt, desto höher wird auch sein Vertrauen darin.⁹⁴ Nach Oliveira et al. (2014) wird Vertrauen auch durch geringes Risiko erklärt. Ein Kunde wird Mobile-Banking eher nutzen, wenn die Bank, die den Service anbietet, eine gute Reputation genießt und darüber hinaus eine gute Versicherung gegen eventuelle Risikofaktoren anbietet.⁹⁵

⁹³ Vgl. Arcand et al. (2017), S. 1081.

⁹⁴ Vgl. Singh et al. (2010), S. 61.

⁹⁵ Vgl. Oliveira et al. (2014), S. 697.

7. Beispiel aus der Praxis: Die Mobile-Banking-App „George“ der Erste Bank und Sparkassen Group

Die Erste Bank und Sparkasse in Österreich wirbt damit, das „modernste Banking Österreichs“ anzubieten und ordnet der App die Attribute „*Einfach, Intelligent und Persönlich*“ zu. George hat schon über vier Millionen Nutzer, Tendenz steigend.⁹⁶ In dieser Case-Study sollen die Funktionen, die „George“ seinen Nutzern anbietet, mit den Einflussfaktoren, die im Rahmen dieser Arbeit ausgearbeitet wurden, verknüpft werden.



Abbildung 3: Logo von „George“⁹⁷

7.1 Funktionen von George

George ist die Mobile-Banking-App der Erste Bank und Sparkasse. George wird als sogenanntes „Freemium-Modell“ über App-Store und Play-Store angeboten und ist für jeden erhältlich, der einen „Verfüger“ bei der Erste Bank oder Sparkasse hat. Über den Basis-Leistungsumfang von Mobile-Banking-Apps hinausgehend, bietet George noch einige spezielle Funktionen an: Mit Hilfe von George kann man in seiner eigenen Kontohistorie über einen Filter spezielle Umsätze suchen, auch wenn diese schon länger zurückliegen. George merkt sich IBAN und Empfängerdaten von vorherigen Überweisungen, sodass man ab der zweiten Überweisung an die gleiche Person oder das gleiche Unternehmen nur mehr den Empfänger ausfüllen muss – der Rest erfolgt automatisch durch die App. George bietet eine elektronische Ablage aller Verträge und Bankdaten an, dies spart Papier und erhöht die Übersichtlichkeit. Zudem kann man die Ansicht flexibel gestalten, seinen einzelnen Konten Namen geben oder diese mit unterschiedlichen Farben oder Wallpapers hinterlegen, um mehrere Konten leichter voneinander unterscheiden zu können. Diese Funktionen sind standardisiert und kostenlos. George wirbt außerdem damit, eines der sichersten Online-

⁹⁶ Vgl. Website der Erste Bank und Sparkassen, <https://www.sparkasse.at/sgruppe/spark7/modernstes-banking/apps/s-id-app>, o.S.

⁹⁷ Vgl. Logo von George: <http://www.wntv.at/gallery/20150910.jpg> (20.05.19 um 12:31).

Banking-Modelle anzubieten. Seit kurzer Zeit hat George eine neue Freigabemethode eingeführt, welche die TAC-SMS ablöst. Mittels der neuen Methode s-Identity gibt man seine Transaktionen über eine zweite App mittels persönlichem Sicherheitscode frei - dies soll die Sicherheit nochmals deutlich erhöhen.⁹⁸

Zusätzlich bietet George die Möglichkeit von zusätzlichen Plug-Ins, die teils kostenpflichtig und teils kostenlos sind. Man kann, sofern man es benötigt, diese Extra-Features hinzufügen. Zu den kostenlosen Zusatzfeatures zählen der Import und Export von Daten, was den direkten Austausch mit der Finanzbuchhaltung ermöglicht. George bietet außerdem „Multi-Banking“ an. Das heißt, dass man durch diese Funktion über die George-App auch auf seine Konten bei anderen Banken Zugriff hat (Ansicht des Kontostandes). Außerdem kann man all seine Versicherungspolizzen hochladen, um über die App einen ständigen Zugang zu diesen zu haben. Mit dem Wertpapier-Musterdepot kann man so tun als ob man Wertpapiere kauft bzw. verkauft. Dann können die Nutzer ihre Positionen in realen Märkten beobachten, bis ihnen ein Kursalarm den richtigen Zeitpunkt zum tatsächlichen Handeln verrät. Die Funktion liefert außerdem die aktuelle Kurs- und Wertentwicklung und man erhält immer wieder News und neue Charts auf die App. Nach einem Testlauf kann man sich dann für den tatsächlichen Kauf von Wertpapieren entscheiden. Außerdem kann man sich die Zusatzfunktion „Summary“ holen, die einen noch übersichtlicheren und schnelleren Blick auf die eigenen Konten erlaubt.

⁹⁹

Zu den kostenpflichtigen Plug-Ins, die George anbietet, zählt unter anderem das 7-Jahres-Archiv. Damit kann man die eigene Kontohistorie von 3 auf 7 Jahre erweitern. Zusätzlich kann man durch das Plug-In „Budgets“ seine eigenen Budgets planen und kategorisieren, sowie die bisherigen Zahlungen eintragen. Durch „Budgets“ können Nutzer die Kontrolle über ihre Ausgaben behalten. Ob die Nutzer mit ihrer Budgetplanung noch im Rahmen liegen, wird graphisch dargestellt und zudem erhält man eine Warnung (WatchDog), bevor das Budget die Grenzen sprengt. Ein weiteres kostenpflichtiges Plug-In ist der George Airbag. Damit wird dem Nutzer durch die Sparkasse ein 100% Schutz vor finanziellen Schäden durch Phishing, Trojaner oder Malware geboten. Das bedeutet einen zusätzlichen Schutz gegen kriminelle Aktivitäten.

⁹⁸ Vgl. Website der Erste Bank und Sparkassen: <https://www.sparkasse.at/sgruppe/privatkunden/digitales-banking/george-kennenlernen/funktionen>, o.S.

⁹⁹ Vgl. Website der Erste Bank und Sparkassen: <https://www.sparkasse.at/sgruppe/privatkunden/digitales-banking/george-erweitern>, o.S.

Eine weitere kostenpflichtige Funktion nennt sich „Rechnung2George“ – über diese Funktion kann man seine Rechnungen direkt an George senden lassen, wo die Rechnung über die App automatisch in eine Überweisung verwandelt wird, ohne dass man selbst noch Daten eintragen muss. Außerdem kann man über die George-App „Remeber2Pay“ einrichten – hier kann man eingeben bis wann man eine Rechnung bezahlen muss und George erinnert die Nutzer dann rechtzeitig an die Zahlung - vor Ablauf der Zahlungsfrist. Das Plug-In „Snapshot“ bietet den Nutzern außerdem eine monatliche Zusammenfassung aller Ausgaben und Einnahmen – eine Art persönliche Finanzanalyse. Hier wird den Nutzern aufgezeigt, für was und für welche Kategorien am meisten Geld ausgegeben wird, wie viel gespart wurde und wie die Entwicklungen im Vergleich zum Vormonat sind. George verwandelt all diese Informationen in übersichtliche Charts und Grafiken. Das Plug-In „Safe“ bietet einen externen Speicherort für persönliche digitale Dokumente und Fotos, die via George abrufbar sind. Jedes dieser kostenpflichtigen Plug-Ins kostet einzeln 0,99EUR pro Monat und im Paket als Premiumversion 3,99EUR pro Monat. In der untenstehenden Tabelle erfolgt eine Zuordnung der Funktionen von George zu den Einflussfaktoren von Mobile-Banking.¹⁰⁰

7.2 Verknüpfung der Funktionen mit den Einflussfaktoren auf die Nutzung

Wie aus der nachfolgenden Tabelle herauszulesen ist, fokussiert sich George ganz stark auf die Schaffung eines zusätzlichen Nutzens für seine Kunden durch die App. Außerdem tragen verschiedenste Funktionen zu einer verbesserten Übersichtlichkeit hinsichtlich der eigenen Finanzen bei und auch die Benutzerfreundlichkeit wird durch einige Funktionen erhöht. Auch die Variablen Risiko und Vertrauen werden durch eigene Funktionen beeinflusst, welche die Sicherheit erhöhen. Die hedonische Motivation und die Facilitating Conditions wurden jeweils durch eine Zusatzfunktion beeinflusst. Das Preis-Leistungs-Verhältnis bezieht sich nicht auf eine spezielle Funktion, sondern auf die Gesamtwahrnehmung der App. Soziale Einflüsse konnten durch die einzelnen Funktionen nicht verändert werden.

¹⁰⁰ Vgl. Website der Erste Bank und Sparkassen, <https://www.sparkasse.at/sgruppe/privatkunden/digitales-banking/george-erweitern>, o.S.

Kostenlos	Kostenpflichtig
Versicherungsdokumente → Hierbei handelt es sich um ein Zusatzangebot von George, welches die Übersicht und damit die Effort Expectancy, sowie die Perceived Usefulness/Performance Expectancy steigert.	7 Jahre Archiv → Diese Funktion erhöht den wahrgenommenen Nutzen und die Performance Expectancy, da man mithilfe dieser Funktion bequem Zugriff auf die eigenen Transaktionen der letzten 7 Jahre erhält.
Wertpapier Musterdepot → Durch die Möglichkeit, das Angebot vorab fiktiv zu testen, wird das wahrgenommene Risiko gesenkt. Eine Testfunktion kann auch Freude mit der App auslösen, was die Motivation steigert.	Budgets → Mittels dieser Funktion lassen sich Budgets für verschiedene Kategorien planen und überwachen, das stellt einen Zusatznutzen dar und steigert die Perceived Usefulness und die Performance Expectancy.
Daten Import/Export → Diese Funktion bedeutet eine Erhöhung des wahrgenommenen Nutzens bzw. der Performance Expectancy (zusätzlicher Nutzen für den Anwender wird generiert).	George Airbag → Dieser erhöht die Sicherheit, was das wahrgenommene Risiko senkt und damit das Vertrauen in die App erhöht.
Hintergrundbild → Diese Funktion erhöht die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung bzw. die Effort Expectancy, da die Übersichtlichkeit erhöht wird und die App personalisiert werden kann.	Rechnung2George → Diese Funktion erhöht den wahrgenommenen Nutzen und auch die Performance Expectancy (Leistung kann gesteigert werden).
Multi-Banking → Auch diese Funktion stellt einen erheblichen Zusatznutzen für den Anwender dar – Steigerung des wahrgenommenen Nutzens und der Performance Expectancy.	Remember2Pay → Diese Funktion erhöht den wahrgenommenen Nutzen und die Performance Expectancy, außerdem wird eventuell das Vertrauen durch diese zusätzliche Erinnerungsfunktion gestärkt.
s-Identity → Diese neue Freigabe erhöht die Sicherheit und vermindert dadurch das wahrgenommene Risiko und steigert das Vertrauen in die App.	Safe → Die Funktion des externen Speicherortes für Nutzer von George erhöht den wahrgenommenen Nutzen und die Performance Expectancy, außerdem kann diese Funktion als eine Facilitating Condition angesehen werden, da dadurch bestehende Ressourcen der Nutzer unterstützt werden.
Summary → Diese Funktion bezieht sich auf die verbesserte Benutzerfreundlichkeit – das bedeutet eine Steigerung der wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung sowie der Effort Expectancy.	Snapshot → Durch die persönliche Finanzanalyse wird die Benutzerfreundlichkeit erhöht, also die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung sowie die Effort Expectancy gesteigert, da diese Funktion zu einer besseren Übersicht beiträgt. Außerdem wird dadurch ein Zusatznutzen generiert, was wiederum die Perceived Usefulness erhöht.

Tabelle 6: Funktionen von George verknüpft mit den Einflussfaktoren ¹⁰¹

¹⁰¹ Vgl. Website der Erste Bank und Sparkassen, <https://www.sparkasse.at/sgruppe/privatkunden/digitales-banking/george-erweitern>, o.S.

7. Zusammenfassung und Ausblick

In diesem abschließenden Kapitel folgt ein Ausblick in die Zukunft des Mobile-Banking sowie eine Zusammenfassung der aus dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse. Außerdem wird am Ende kurz auf weiteres Forschungspotential hingewiesen.

7.1 Die Zukunft des Mobile-Bankings

Damit Banken wettbewerbsfähig bleiben und sich von ihren Konkurrenten abheben können, sind sie gefordert, ständig neue und noch innovativere Zusatzleistungen anzubieten. Banken werden in den nächsten Jahren versuchen, den Servicegrad ihrer angebotenen Leistungen noch mehr anzuheben. Durch schnellere und einfachere Möglichkeiten zur Abwicklung des Zahlungsverkehrs kann Kundenzufriedenheit und Loyalität erreicht werden. Diese neuen Zahlungsmöglichkeiten können vor allem durch Mobile-Banking-Angebote realisiert werden, was bedeutet, dass die Funktionen, die M-Banking liefert, in Zukunft wohl noch ausgebaut und erweitert werden.¹⁰² Da mobile Geräte, wie Smartphones, mittlerweile zu einem ständigen Begleiter im Leben von (jungen) Menschen geworden sind, weist Mobile-Banking als Kanal ein enormes Potential auf. Der Markt für mobiles Banking wächst stetig und dessen Funktionen werden ständig weiterentwickelt und verbessert.¹⁰³ Wahrscheinlich wird unsere klassische Brieftasche schon bald durch das Smartphone ersetzt, wenn sich Zahlungsfunktionen via Smartphone durchsetzen.¹⁰⁴

Banken gehen mittlerweile mit dem Trend und passen sich Veränderungen von außen immer schneller an. „*Banken werden agiler und innovativer*“. Als Schlüssel zum Erfolg wird die Kundenzufriedenheit gesehen. Man kann davon ausgehen, dass sich nicht alle Banken in die gleiche Richtung entwickeln – Banken werden sich in Zukunft auf unterschiedliche Werte und Produktangebote spezialisieren, wobei das Erkennen und Umsetzen der Kundenbedürfnisse an oberster Stelle steht. Kunden wünschen sich einfache, schnelle und sichere Zahlungslösungen und es liegt an den Banken, darauf zu reagieren. Nachdem heute schon neue Methoden wie Apple Pay angeboten werden, müssen Banken diese neuen Bezahlssysteme adaptieren, um konkurrenzfähig zu bleiben.¹⁰⁵

¹⁰² Vgl. Bieberstein (2015), S. 23f.

¹⁰³ Vgl. Singh et al. (2010), S. 56.

¹⁰⁴ Vgl. Riquelme/Rios (2010), S. 339.

¹⁰⁵ Vgl. Feller (2019), o.S. (Online).

Laut einer Studie von REINER SCT über Online-Banking aus dem Jahr 2015, bei der rund 6000 Nutzer und ca. 1000 Kreditinstitute befragt wurden, wünschen sich Kunden in Zukunft noch mehr Komfort und Sicherheit, wenn sie Online-Banking betreiben. Vor allem die Schlagwörter „*schneller, flexibler und einfacher*“ werden von Nutzern häufig verlangt. Während sich Kunden noch nicht sicher sind, wie sich Online-Banking entwickeln wird, gehen Banken davon aus, dass sich Technologien und Verfahren auch in Zukunft stark verändern werden. Die größte Modifikation soll sich bei den biometrischen Authentifizierungswegen ergeben, also bei den Zugriffsverfahren zum Online/Mobile-Banking. Technologien wie der Fingerabdruckscan und die Face-ID werden auch heute teilweise schon genutzt, man kann sich aber auch vorstellen, dass in den nächsten Jahren Irisscans und Venenscans als mögliche Authentifizierungsmöglichkeiten angeboten werden bzw. dass es zum Einsatz von elektronischen Personalausweisen oder Signaturkarten kommen wird.¹⁰⁶

Bill Gates, Gründer von Microsoft, hat 2015 vorhergesagt, dass es im Jahr 2030 bereits zwei Milliarden zusätzliche Nutzer von Mobile-Banking-Apps geben wird. Er meint, dass in den nächsten paar Jahren auch jene Kunden, die heute noch nicht mal einen Zugang zu einem Bankkonto haben, ihr Geld in 10-15 Jahren bereits über Apps am Smartphone verwalten werden. Damit meint er vor allem einen starken Ausbau von Online- und Mobile-Banking in den Entwicklungsländern.¹⁰⁷ Diese Vorhersagen zeigen erneut, welch enormes Potenzial Mobile-Banking aufweist.

7.2 Conclusio

Mobile-Banking hat in den letzten Jahren immer mehr an Relevanz gewonnen und die Nutzerzahlen steigen stetig an. Die Banken haben auf das Zeitalter der Digitalisierung reagiert und durch die Einführung von Mobile-Banking-Apps einen zusätzlichen Nutzen für ihre Kunden generiert – sie können ihre finanziellen Angelegenheiten nun unabhängig von Zeit und Ort, bequem und einfach erledigen. Im Unterschied zum E-Banking wird beim M-Banking mit einem mobilen Endgerät, also einem Smartphone oder Tablet gearbeitet, wodurch ein 24/7-Zugang sichergestellt werden kann.

¹⁰⁶ Vgl. Studie über Online-Banking (2015), REINER SCT (Online).

¹⁰⁷ Vgl. Gates (2015), zit. n. Popper (2015) (Online).

Im Rahmen dieser Arbeit wurde untersucht, welche Faktoren Kunden dazu bewegen, Mobile-Banking zu nutzen. Als Framework wurden dafür zwei Modelle herangezogen: das klassische Technologieakzeptanzmodell (TAM) nach Davis (1989) sowie die aktuellste Version der Akzeptanzmodelle, das UTAUT 2 nach Venkatesh et al. (2012).

Zuerst wurden die zwei Hauptvariablen des TAM, die Perceived Usefulness sowie die Perceived Ease of Use, im Zusammenhang mit der Mobile-Banking-Nutzung untersucht. Von sechs unterschiedlichen Studien, die den Einfluss des wahrgenommenen Nutzens auf die Nutzungsintention von Mobile-Banking untersucht haben, konnten fünf Studien einen signifikanten, positiven Zusammenhang dieser beiden Variablen feststellen. Ähnliche Ergebnisse lieferten die Untersuchungen des Zusammenhangs zwischen der wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung und der Nutzungsintention. Alle fünf Studien, die den Einfluss der PEOU auf die Intention Mobile-Banking zu nutzen untersuchten, konnten einen signifikanten, positiven Zusammenhang feststellen. Außerdem wurde dargelegt, dass auch die PEOU einen positiven Einfluss auf die PU hat. Alle 4 Studien, die diese Hypothese untersuchten, konnten diese auch bestätigen. Daraus kann abgeleitet werden, dass ein wahrgenommener Zusatznutzen sowie eine erhöhte Benutzerfreundlichkeit der App sehr stark dazu beitragen, dass die Anwendung schließlich auch genutzt wird. Zudem wurde festgestellt, dass eine einfache Bedienung und Handhabung der Mobile-Banking-App dazu beiträgt, dass auch der wahrgenommene Nutzen steigt.

Im nächsten Schritt wurden weitere Einflussfaktoren auf die Nutzung durch sechs unterschiedliche Studien untersucht, mit dem UTAUT 2 als Rahmenmodell. Die Variable Performance Expectancy, die erwartete Leistung der neuen Anwendung, kann mit der Variable Perceived Usefulness aus dem TAM verglichen werden und lieferte diesbezüglich auch ähnliche Ergebnisse. In allen drei Studien, welche den Zusammenhang der erwarteten Leistung mit der Nutzungsintention untersucht haben, konnte ein positiver, signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Auch der positive Einfluss der PE auf die Einstellung gegenüber Mobile-Banking-Apps wurde bestätigt. Die nächste untersuchte Variable, die Effort Expectancy, mit welcher die Benutzerfreundlichkeit gemeint ist, kann ebenfalls mit einer Variablen des TAM, der PEOU verglichen werden. Zwei von drei Studien, die den Einfluss der Effort Expectancy auf die Nutzungsintention untersucht haben, konnten einen signifikanten, positiven Zusammenhang feststellen. Auch die Hypothese, dass die Effort Expectancy die Performance Expectancy positiv beeinflusst, wurde bestätigt. Danach folgte eine Untersuchung von sozialen

Einflüssen auf die Nutzungsbereitschaft im M-Banking-Kontext. Während eine Studie einen starken Einfluss der Einstellungen von Peer-Gruppen auf die eigene Nutzungsbereitschaft feststellte, konnte diese Hypothese von drei weiteren Studien nicht bestätigt werden. Facilitating Conditions haben laut zwei Studien einen positiven Einfluss auf die tatsächliche Nutzung von Mobile-Banking-Apps. Demnach wirken sich Bedingungen, die zu den Infrastrukturen und zum Lebensstil der Kunden passen, positiv auf die Nutzung von Mobile-Banking-Apps aus. Auch die Hedonic Motivation beeinflusst die Nutzungsintention von M-Banking. Wenn man mehr Freude und Spaß mit der Anwendung assoziiert, wird die Nutzungsbereitschaft gesteigert – dieser Zusammenhang wird von beiden Studien, die diese Hypothese untersucht haben, bestätigt. Außerdem untersuchten zwei Studien den Einfluss des Preis-Leistungs-Verhältnisses auf die Nutzungsintention – beide bestätigten, dass sich ein besseres Empfinden des Price Values positiv auf die Bereitschaft, Mobile-Banking zu nutzen, auswirkt. Zudem konnten Hinweise darauf gefunden werden, dass die moderierenden Variablen Gender und Age Auswirkungen auf die Einflussvariablen haben.

Darüber hinaus wurden zwei weitere, im Hinblick auf Mobile-Banking sehr relevante Einflussvariablen untersucht – Risiko und Vertrauen. Die Studien, die den Einfluss von Risiko auf die Nutzungsbereitschaft von Mobile-Banking-Apps untersuchten, kamen alle zu ähnlichen Ergebnissen. Je höher Nutzer das Risiko einer M-Banking-App einschätzen, desto geringer ist die Nutzungsbereitschaft. Damit besteht ein signifikanter, negativer Zusammenhang. Ein weiterer wesentlicher Faktor im Kontext von Mobile-Banking ist das Vertrauen. Je höher dieses ist, desto größer ist auch die Nutzungsintention. Alle Studien, die diesen Zusammenhang untersuchten, kamen zum selben Ergebnis. Je höher das Vertrauen der Kunden in die Mobile-Banking-Anwendung ist, desto höher ist auch ihre Nutzungsbereitschaft. Zudem konnte festgestellt werden, dass sich hohes Vertrauen positiv auf die Zufriedenheit auswirkt. Außerdem steigt das Vertrauen, wenn das wahrgenommene Risiko gering ist.

Zum Abschluss dieser Arbeit wurden die Einflussfaktoren mit einem Beispiel aus der Praxis verknüpft – die Funktionen der Mobile-Banking-App „George“ der Erste Bank und Sparkassen wurden untersucht und mit den Einflussvariablen verknüpft. Es konnte festgestellt werden, dass die Funktionen von „George“ vor allem die Variablen Perceived Usefulness und Performance Expectancy, sowie Perceived Ease of Use und Effort Expectancy ansprechen. Die App versucht für ihre Nutzer durch unterschiedlichste Funktionen einen Zusatznutzen zu generieren und

reagiert auch auf den Wunsch der Anwender, die Benutzerfreundlichkeit zu optimieren. Auch die Variablen Sicherheit und Vertrauen werden durch Anwendungen der App verbessert.

Die Ergebnisse der Studien als auch die Verknüpfung mit dem Praxisbeispiel haben gezeigt, dass die Nutzungsintention von Mobile-Banking-Apps insbesondere durch eine erhöhte Wahrnehmung der Leistung (Zusatznutzen) als auch durch einfache, bequeme und benutzerfreundliche Bedienung, sowie durch eine Senkung des wahrgenommenen Risikos und eine daraus resultierende Steigerung des Vertrauens in die Anwendung erreicht werden kann. Wenn Banken die Nutzerzahlen ihrer Mobile-Banking-Angebote steigern wollen, müssen sie Funktionen anbieten, welche die einzelnen Einflussvariablen ansprechen und sich dadurch positiv auf die Nutzungsintention ihrer Kunden auswirken. Die Digitalisierung schreitet voran und deshalb sind Banken dazu angehalten, ihr Mobile-Banking-Angebot stetig weiterzuentwickeln und zu verbessern, um langfristig gesehen konkurrenzfähig bleiben zu können.

Im Rahmen dieser Arbeit konnten also einige Einflussvariablen herausgefiltert werden, welche eine positive Wirkung auf die Nutzungsbereitschaft von Mobile-Banking-Apps haben. Diese sind insbesondere hoher Zusatznutzen, einfache Handhabung, geringes Risiko und hohes Vertrauen. Es konnten aber auch Hinweise darauf gefunden werden, dass andere Variablen, wie das soziale Umfeld, eine erhöhte Motivation, ein gutes Preis-Leistungs-Empfinden sowie bereits vorhandene technische Infrastrukturen im positiven Zusammenhang mit der Nutzung einer Mobile-Banking-App stehen. Als Weiterführung dieser Bachelorarbeit wäre es interessant, auch die negativen Einflüsse auf die Mobile-Banking-Nutzung zu untersuchen. In den untersuchten Studien dieser Arbeit wurde teilweise darauf hingewiesen, dass viele Nutzer Angst davor haben, bei einem solch sensiblen Thema wie Finanzen etwas falsch zu machen, weswegen sie von einer Nutzung absehen. Als ein weiterer Grund wird genannt, dass viele Kunden nicht dazu bereit sind, sich auf etwas Neues einzulassen bzw. noch hohe Bedenken bzgl. Sicherheitslücken haben. Es gibt mit Sicherheit mehrere Aspekte, die Kunden davon abhalten, Mobile-Banking zu nutzen – daher wäre eine weiterführende Untersuchung der Risikofaktoren denkbar. Außerdem könnte man diese Arbeit weiterführen, indem die aktuellen Trends im M-Banking-Bereich näher untersucht werden.

Abschließend ist nochmals zu unterstreichen, dass die Mobile-Banking-Nutzung in den nächsten Jahren tendenziell noch steigen wird. Vor allem im Bereich „mobile Bezahlssysteme“ sind noch einige Entwicklungen denkbar. Banken sind mit dem Trend der Digitalisierung

gegangen und werden langfristig erfolgreich sein, wenn sie ihren Kunden Mobile-Banking schmackhaft machen. Dies gelingt insbesondere durch Anbieten eines Zusatznutzens für die Kunden, durch leichte Bedienung und Handhabung der App und durch Schaffung eines positiven Sicherheitsempfindens über die App von Seiten der Kunden.

Literaturverzeichnis

Aboelmaged, G. M./ Gebba, T.R. (2013): Mobile Banking Adoption. An Examination of Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior, In: International Journal of Business Research and Development, 2 (1), pp. 35-50.

Al-Jabri, I.M./ Sohail, M.S. (2012): Mobile Banking Adoption. Application of diffusion of Innovation Theory, In: Journal of Electronic Commerce Research, 13(4), pp. 379-391.

Alalwan, A.A./ Dwivedi, Y.K./ Rana, N.P. (2017): Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers, In: International Journal of Information Management, 37 (2017), pp. 99-110.

Alpeter, M. (2017): Akzeptanz von Beacons für Location-based Advertising, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

Arcand, M./ PromTep, S./ Brun, I./ Rahaobelina, L. (2017): Mobile banking service quality and customer relationships, In: International Journal of Bank Marketing, 35 (7), pp. 1068-1089.

Bandow, G./ Holzmüller H. H. (Hrsg.) (2010): „Das ist gar kein Modell“, Gabler Verlag, Wiesbaden.

Beena, B./ Hemalatha, R./ Aishvariya, M. (2019): Mobile Banking Application, In: EPRA Interational Journal of Research and Development (IJRD), 4 (3), pp. 8-11.

Bieberstein, I. (2015): Theorie – Besonderheiten der Distribution von Finanzdienstleistungen, In: Multi- und Omnichannel-Management in Banken und Sparkassen, S. 3-26.

Boonsiritomachai, W./ Pitchayadejanant, K. (2017): Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model modified by the Technology Acceptance Model concept, In: Kasetsart Journal of Social Sciences, (2017), pp. 1-10.

Brock, H./ Bieberstein, I. (Hrsg.) (2015): Multi- und Omnichannel-Management in Banken und Sparkassen, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

Davis, F. D. (1989): Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, In: MIS Quarterly, 13 (3), pp. 319-340.

Georgi, F./ Pinkl, J. (2005): Mobile Banking in Deutschland. Der zweite Anlauf, In: Die Bank, 3 (2005), S. 57-61.

Govender, I./ Sihlali, W. (2014): A Study of Mobile Banking Adoption among University Students Using an Extended TAM, In: Mediterranean Journal of Social Sciences, 5 (7), pp. 451-459.

Grabner, C./ Tiwari, R./ Buse, S. (2016): Perspektiven des Mobile Banking in Deutschland, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

Hoffmann Sampaio, C./ Junior Ladeira, W./ De Oliveira Santini, F. (2017): Apps for mobile banking and customer satisfaction: a cross-cultural study, In: International Journal of Bank Marketing, 35 (7), pp. 1133-1153.

Jockitsch, M. (2010): Das Technologieakzeptanzmodell, In: „Das ist gar kein Modell!“, S.233-254.

Laukkanen, T. (2017): Mobile banking, In: International Journal of Bank Marketing, 35 (7), pp. 1042-1043.

Laukkanen, T./ Kiviniemi, V. (2010): The role of information in mobile banking resistance, In: International Journal of Bank Marketing, 28 (5), pp. 372-388.

Merte, C. (2011): Marktstrategien im Mobile Banking: Smartphones als neuer Absatzkanal der Finanzindustrie, Diplomica Verlag GmbH, Hamburg.

Mortimer, G./ Neale, L./ Fazal e Hasan, S./ Dunphy, B. (2015): Investigating the factors influencing the adoption of m-banking. A cross cultural study, In: International Journal of Bank Marketing, 33(4), pp. 545-570.

Muñoz-Leiva, F./ Climent-Climent, S./ Liebana-Cabanillas, F. (2016): Determinants of intention to use the mobile banking apps. An extension to the classic TAM model, In: Spanish Journal of Marketing – ESIC, 21 (1), pp. 25-38.

Oliveira, T./ Faria, M./ Thomas M.A./ Popovic, A. (2014): Extending the understanding of mobile banking adoption. When UTAUT meets TTF and ITM, In: International Journal of Information Management, 34 (2014), pp. 689-703.

Riquelme, H. E./ Rios, R.E. (2010): The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking, In: International Journal of Bank Marketing, 28 (5), pp. 328-341.

Shaikh, A. A., Glavee-Geo, R., & Karjaluoto, H. (2018). How relevant are risk perceptions, effort, and performance expectancy in mobile banking adoption?, In: International Journal of E-Business Research, 14 (2), pp. 39-60.

Singh, S./ Srivastava, V./ Srivastava, R.K. (2010): Customer Acceptance of Mobile Banking. A Conceptual Framework, In: SIES Journal of Management, 7 (1), pp. 55-64.

Stein, A./ Eckardt, L./ Robra-Bissantz, S. (2017): Spielerisch lockt der Einzelhandel den Kunden. Einfluss von Belohnungen auf die Kanalwahl. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

- Tam, C./ Oliveira, T. (2016): Understanding the impact of m-banking on individual performance. DeLeone & McLean and TTF perspective, In: *Computers in Human Behavior*, 61, pp. 233-244.
- Tam, C./ Oliveira, T. (2017): Literature review of mobile banking and individual performance, In: *International Journal of Bank Marketing*, 35 (7), pp. 1044-1067.
- Teo, A-C./ Tan, G.W-H./ Cheah, C-M./ Ooi, K-B./ Yew, K-T. (2012): Can the demographic and subjective norms influence the adoption of mobile banking?, In: *Int. J. Mobile Communications*, 10 (6), pp. 578-597.
- Tiwari, R./ Buse, S. (2007): *The Mobile Commerce Prospects: A Strategic Analysis of Opportunities in the Banking Sector*, Hamburg University Press, Hamburg.
- Venkatesh, V./ Bala, H. (2008): Technology Acceptance Model 3 and A Research Agenda on Interventions, In: *Decision Sciences*, 39(2), pp. 273-315.
- Venkatesh, V./ Davis, F. D. (2000): A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, In: *Management Science*, 46(2), pp. 186-204.
- Venkatesh, V./ Morris, M. G./ Davis, G. B./ Davis, F. D. (2003): User Acceptance of Information Technology. Toward A Unified View, In: *MIS Quarterly*, 27(3), pp. 425-478.
- Venkatesh, V./ Thong, J. Y. L./ Xu, X. (2012): Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, In: *MIS Quarterly*, 36(1), pp. 157-178.
- Wessels, L./ Drennan, J. (2010): An investigation of consumer acceptance of M-banking, In: *International Journal of Bank Marketing*, 28 (7), pp. 547-568.
- Wu, M.-Y./ Chou, H.-P./ Weng, Y.-C./ Huang, Y.-H. (2011): TAM2-based Study of Website User Behavior – Using Web 2.0 Websites as an Example, In: *WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS*, 4 (8), pp. 133-151.
- Yu C.-S. (2012): Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical evidence from the UTAUT Model, In: *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), pp. 104-121.
- Zhou, T. (2011): An empirical examination of initial trust in mobile banking, In: *Internet Research*, 21 (5), pp. 527-540.

Online:

Feller, T. (2019): “Banken werden sich radikal ändern”, Springerprofessional, URL: <https://www.springerprofessional.de/bankstrategie/gesamtbanksteuerung/-banken-werden-sich-radikal-aendern-/16380016> (am 10.05.19 um 18:25)

Popper, B. (2015): „Can Mobile Banking Revolutionize the Lives of the Poor?“, The Verge, URL: <https://www.theverge.com/2015/2/4/7966043/bill-gates-future-of-banking-and-mobile-money> (am 13.05.19 um 13:34)

Studie über Online Banking (2015), REINER SCT, URL: http://www.wikibanking.net/onlinebanking/grosse_online_banking_studie/die_zukunft_des_online_bankings/ (am 10.05.19 um 18:46)

Website der Erste Bank und Sparkassen, URL: <https://www.sparkasse.at/sgruppe/privatkunden/digitales-banking/george-kennenlernen/let-george-do-it> (am 19.05.19 um 18:52)