

**Pay-as-you-live Tarife in Krankenversicherungen:
Geschäftsmodelle, Akzeptanz und Datenschutz**

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science (M. Sc.)“
im Studiengang Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen
Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Hartjen



Vorname: Stephanie Viktoria



Prüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 14.10.2020

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
Abstrakt	V
1. Einleitung	1
1.1 Relevanz und Motivation des Themas	1
1.2 Forschungsstruktur der wissenschaftlichen Arbeit	2
2. Theoretische Grundlagen	3
2.1 Technologieakzeptanzmodelle	3
2.2 Wearables	6
2.3 Gesundheits-Apps	9
2.4 Funktionsweise von Pay-as-you-live Tarifen	13
3. Status quo von Pay-as-you-live Tarifen in der Krankenversicherung	15
3.1 Geschäftsmodelle	15
3.2 Akzeptanz von PAYL-Tarifen, Wearables und Gesundheits-Apps	18
3.3 Datenschutz und Schutz der Privatsphäre	21
4. Systematisches Literaturreview	24
4.1 Einführung in die Methodik zur Verfassung eines Literaturreviews	24
4.2 Auswahlprozess der Literatur für das Literaturreview	25
4.3 Ergebnisdarstellung und Ableitung der Forschungsfragen	29
5. Forschungsmethodologie	34
5.1 Werkzeug: Business Model Canvas	34
5.2 Qualitative Expertenbefragung	37
5.2.1 <i>Forschungsdesign und Methodenwahl</i>	37
5.2.2 <i>Vorbereitung der Expertenbefragung – Stichprobenauswahl und Fragebogen</i>	37
5.2.3 <i>Inhaltsanalytische Auswertung der Experteninterviews</i>	39
6. Ergebnisse der Experteninterviews	45
6.1 Ergebnisdarstellung	45
6.2 Sicherstellung der Gütekriterien	49
7. Diskussion	50
7.1 PAYL-Tarife als innovative Lösung für das Geschäftsmodell der Krankenversicherung	50
7.2 Gamification als Anreiz- und Motivationssystem	66
8. Limitationen	70
9. Implikationen und allgemeine Handlungsempfehlungen	71
10. Fazit und Ausblick	76
Literaturverzeichnis	78
Anhang	A1

1. Einleitung

1.1 Relevanz und Motivation des Themas

Die Studie „Werte-Index 2020“ zeigt, dass die Gesundheit als wichtigster Wert in Deutschland gilt (Kantar, 2020, S. 1). Daher ist das Gesundheitsbewusstsein von Individuen stark gestiegen (Quix et al., 2013, S. 36; Rauch und Seidel, 2012, S. 48), wodurch es zu einem Paradigmenwechsel in der Gesundheitsversorgung kommt (Bühler und Maas, 2017, S. 50; o. A., 2019c, S. 365; Quix et al., 2013, S. 36). Diese Entwicklung bezüglich der gesteigerten Relevanz der Gesundheit führt dazu, dass auch die Versicherten geänderte Verhaltensweisen, Bedürfnisse und spezifische Anforderungen aufweisen (Bühler und Maas, 2017, S. 50, 52-53; o. A., 2019c, S. 365; Wiegard et al., 2019, S. 64). Des Weiteren ist aufgrund der zunehmenden Zivilisationskrankheiten und des demografischen Wandels erkennbar, dass die gegenwärtigen, gesundheitlichen Versorgungssysteme nicht hinreichend sind, um erkrankten Individuen adäquat zu helfen und um die Gesundheit der Bevölkerung zu erhalten (Sundaravadivel et al., 2018, S. 19; Thaiss et al., 2017 S. 919). Demzufolge ist eine Neuausrichtung der Versorgungsstrukturen notwendig, um die Initiative der Bevölkerung bezüglich Prävention, Gesundheitsförderung, Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitsschutz zu fördern und zu steigern (Sundaravadivel et al., 2018, S. 19; Thaiss et al., 2017 S. 919). Aufgrund dessen wird es in Zukunft gleichermaßen für Krankenversicherungen immer essenzieller, die Geschäftsmodelle, Versicherungsprodukte und Prozesse an den Wandel der Bedürfnisse und Anforderungen der versicherten Bevölkerung sowie an die Digitalisierung, den technischen Fortschritt und den Entwicklungen wie bspw. „Internet der Dinge“, „Cloud-Computing“ und „Big Data“ zu adaptieren, um sich in Zukunft erfolgreich auf dem Gesundheitsmarkt zu positionieren (Bruhn und Hadwich, 2017, S. 14; Bühler und Maas, 2017, S. 53; Huber und Kaiser, 2017, S. 17-18; Lücke, 2019, S. 714; Pohl, 2020; Wiegard et al., 2019, S. 64). Vor allem die Entwicklung von mobilen Technologie, auch Wearables genannt, wie bspw. Fitness und Aktivitätstracker und Smartwatches sowie Gesundheits-Apps stellen interessante Möglichkeiten für die Krankenversicherung dar, denn mit steigender Tendenz erfassen zunehmend gesundheitsbewusste Individuen regelmäßig ihre persönlichen Daten bezüglich Gesundheit, Fitness und Verhaltensweisen automatisch mithilfe von Wearables, oder dokumentieren die Daten analog in Gesundheits-Apps (Häußermann, 2016, S. 215; Nürnberg, 2015, S. 246; Rundshagen, 2015, S. 560; Wiegard et al., 2019, S. 64). Aufgrund dessen führt der wachsende Trend der Selbstvermessung sowie die positive Prognose des zukünftigen Wachstums von Wearables und Gesundheits-Apps in der Bevölkerung zu einem potenziellen Markt mit vielversprechenden Erfolgsaussichten für ein innovatives Geschäftsmodell für die Krankenversicherungen (PwC, 2015, S. 5; Rundshagen, 2015, S. 560; Wiegard und Breitner, 2019, S. 108; Wiegard et al., 2019, S. 64). Die Integration von Wearables und Gesundheits-Apps sowie die generierten personenbezogenen Gesundheitsdaten führen zu einer Verfeinerung, Individualisierung und Flexibilisierung der Geschäftsmodelle, wodurch Krankenversicherungen die Möglichkeit erhalten, den individuellen Versicherten zu einem Gesundheitsmanagement und sportlichen sowie gesundheitsbewussten Aktivitäten mithilfe eines Anreiz- und Belohnungssystems zu motivieren sowie bei Ausführung zu unterstützen. Ein solches Geschäftsmodell mit Anreizen und Belohnungen wird als Pay-as-you-live (PAYL) Tarif definiert (Häußermann, 2016, S. 215; Khain et al., 2016a, S. 390; o. A., 2019a, S. 295; Rundshagen, 2015, S. 560; Wiegard et al., 2019, S. 64; 80). Allerdings ist mit

dieser Art von Tarifierung und mit den Geschäftsmodellen noch Skepsis innerhalb der Krankenversicherungen verbunden, da Misstrauen und Zweifel bei dem Einsatz solcher verhaltensbasierten Tarife seitens der Krankenversicherungen bestehen (o. A., 2019b, S. 537; VW Redaktion, 2019). Demzufolge wird die effektive Anwendung und Nutzung der Gesundheitsdaten für PAYL-Tarife, aufgrund bestehender Vorstellungen der Krankenversicherungen, noch nicht ausreichend wahrgenommen, obwohl es aufseiten der Versicherungsnehmer sowie der Krankenversicherungen einen Mehrwert generieren könnte (Häußermann, 2016, S. 215-216; Wiegard und Breitner, 2019, S. 108).

Zielsetzung der wissenschaftlichen Arbeit ist es, einen weiteren Beitrag zur Forschung der Integration von Wearables und Gesundheits-Apps in die Geschäftsmodelle der Krankenversicherungen zu leisten, indem zunächst ein umfassender Überblick über den Status quo von Geschäftsmodellen mit Wearables, Gesundheits-Apps und Anreiz- und Belohnungssysteme sowie deren Akzeptanz und Datenschutzbedenken aufgezeigt wird. Zusätzlich wird der gegenwärtige Forschungsstand betrachtet. Aus diesen Erkenntnissen abgeleitet, beschäftigt sich die wissenschaftliche Arbeit mit der Strukturierung und Visualisierung sowie mit dem Potenzial von PAYL-Tarifen als innovative Lösung für das Geschäftsmodell der Krankenversicherung. Ausgehend davon ist das Ziel die Beantwortung der ersten Forschungsfrage:

Wie und warum führt die effektive Integration von Wearables und Gesundheits-Apps und somit PAYL-Tarife zu einer innovativen Lösung für das Geschäftsmodell der Krankenversicherungen?

Die erfolgreiche Einführung eines PAYL-Tarifs erweist sich als schwierig und komplex. Vor allem die reduzierte Motivation, Akzeptanz und die Datenschutzbedenken der Nutzung von Wearables und Gesundheits-Apps für PAYL-Tarife stellt eine Barriere zur Etablierung dar. Infolgedessen ist das zweite Ziel der wissenschaftlichen Arbeit, herauszufinden, inwieweit die Integration von Gamification-Elementen ein erfolgversprechender Faktor für PAYL-Tarife ist. Somit lautet die zweite Forschungsfrage:

Wie und warum sollte Gamification in PAYL-Tarife der Krankenversicherungen integriert werden?

1.2 Forschungsstruktur der wissenschaftlichen Arbeit

Im weiteren Verlauf der wissenschaftlichen Arbeit werden im zweiten Kapitel essenzielle Begrifflichkeiten und Grundlagen erläutert. In diesem Kapitel werden neben den Definitionen von Technologieakzeptanzmodellen, Wearables sowie Gesundheits-Apps auch eine Marktanalyse von Wearables aufgezeigt sowie ausgewählte Gesundheits-Apps näher betrachtet. Darüber hinaus wird die Funktionsweise von PAYL-Tarifen verdeutlicht und visualisiert. Mit diesen Aspekten soll ein theoretisches Fundament für den Leser sichergestellt werden. Nachfolgend wird im dritten Kapitel der Status quo von Geschäftsmodellen mit Wearables, Gesundheits-Apps und PAYL-Tarifen sowie die Akzeptanz und die Datenschutzbedenken der Nutzer mithilfe von Studien eruiert. Dadurch erhält der Leser einen umfassenden Überblick über aktuelle PAYL-Tarife in der Krankenversicherung. Das vierte Kapitel befasst sich mit der Analyse der derzeitigen Forschung, indem eine strukturierte Literaturrecherche gemäß Webster und Watson durchgeführt wird. Auf der Grundlage von den Erkenntnissen aus dem dritten und vierten Kapitel werden die zwei Forschungsfragen abgeleitet. Die Forschungsmethodologie,

die zur Beantwortung der Forschungsfragen herangezogen wird, wird im fünften Kapitel erläutert. Grundlage hierfür ist einerseits die Erläuterung des Business-Model-Canvas (BMC) als Werkzeug zur Strukturierung und Visualisierung des PAYL-Tarifs sowie andererseits die Vorstellung der Vorgehensweise zur Durchführung der empirischen Untersuchung. Für die qualitative Forschung werden halb-strukturierte Interviews mit verschiedenen Experten aus Krankenversicherungsunternehmen, Unternehmens- und Strategieberatungen sowie App-Herstellern durchgeführt. Anschließend wird das Datenmaterial mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Das sechste Kapitel befasst sich mit der Ergebnisdarstellung des Datenmaterials, welches aus den Experteninterviews gewonnen werden konnte sowie der Sicherstellung der Ergebnisse anhand der Gütekriterien nach Mayring. Im Fokus des siebten Kapitels ist die kritische Reflexion der Erkenntnisse aus dem systematischen Literaturreview und der qualitativen Untersuchung, um die Forschungsfragen adäquat beantworten zu können. Im nachfolgenden Kapitel werden die Limitationen aufgezeigt. Anhand der Ergebnisse aus der Diskussion werden Implikationen und weitere Handlungsempfehlungen für Krankenversicherungen im neunten Kapitel abgeleitet. Das letzte und zehnte Kapitel schließt mit einem Fazit ab, welches die wichtigsten Erkenntnisse zusammenfasst und einen Ausblick gibt.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Technologieakzeptanzmodelle

Bei Technologieakzeptanz handelt es sich um einen Prozess, der am Ende zu einer positiven Annahmeentscheidung und Manifestierung des wiederholten Einsatzes einer Informationstechnologie durch den Nutzer führt (Beat, 2014, S. 194; Fazel, 2014, S. 83, 102; Jockisch, 2010, S. 234, 236). Die Akzeptanz ist somit eine essenzielle Komponente des Adoptionsprozesses (Fazel, 2014, S. 83, 102). Um die Technologieakzeptanz und den Adoptionsprozess einer neuen Technologie durch den Nutzer zu erklären und zu analysieren, gibt es verschiedene Ansätze und Technologieakzeptanzmodelle, die herangezogen werden können (Fazel, 2014, S. 83, 102-103). Im Jahr 1989 entwickelte Davis das „Technology Acceptance Model“ (TAM), welches das bekannteste Modell zur Erklärung der Verhaltensabsicht und Akzeptanz von neuen Technologien ist (Davis, 1989, S. 319; Fazel, 2014, S. 110; Jockisch, 2010, S. 237). Die Grundlage für die Entwicklung des TAM liegt in verhaltensökonomischen Theorien, die soziale, kognitive und emotionale Faktoren während des menschlichen Entscheidungsprozesses betrachten und beschreiben (Fazel, 2014, S. 103). Das TAM versucht die Determinanten der Nutzung bzw. Nichtnutzung einer Technologie zu erklären und wird primär als ein Instrument für die Messung der Nutzungsbewertung charakterisiert (Davis, 1989, S. 319-322; Fazel, 2014, S. 110). Die Intention zur Nutzung von Technologien ist auf Grundlage des TAM von den Determinanten „wahrgenommenem Nutzen“ und „wahrgenommene einfache Bedienbarkeit“ abhängig (Davis, 1989, S. 320; Jockisch, 2010, S. 237). Externe Einflussvariablen wirken sich auf beide Konstrukte aus. Der „wahrgenommene Nutzen“ beschreibt das Ausmaß der individuellen Überzeugung der Person, dass die neue Technologie eine effiziente Unterstützung zur Erreichung bestimmter Tätigkeiten und eine Leistungssteigerung bietet. Der Grad der physischen und psychischen Anstrengungen, die ein Anwender für die Technologie aufbringen muss, wird durch die „wahrgenommene einfache Bedienbarkeit“ definiert (Davis, 1989, S. 320; Fazel, 2014, S. 110-111; Jockisch, 2010, S. 237). Die Bereitschaft des Anwenders, die neue

10. Fazit und Ausblick

Ziel der wissenschaftlichen Arbeit war die Analyse der effektiven Integration von Wearables und Gesundheits-Apps und somit PAYL-Tarife, als innovative Lösung für das Geschäftsmodell der Krankenversicherung sowie die Untersuchung in welchem angemessenen Umfang Gamification in PAYL-Tarife integriert werden sollte. Auf Grundlage des umfassenden Status quo, der Literaturrecherche und durch die Ergebnisse der elf Experteninterviews wurden PAYL-Tarife anhand des BMC strukturiert, entwickelt und evaluiert. Mithilfe der Analyse konnten PAYL-Tarife als eine innovative Lösung mit Restriktionen für das Geschäftsmodell der Krankenversicherung vorgestellt werden. Einerseits können PAYL-Tarife große Potenziale für die Krankenversicherung generieren, da PAYL-Tarife ein Wertangebot mit Anreizen schaffen, das den Bedürfnis- und Anforderungswandel der Bevölkerung und die technologischen Möglichkeiten inkludiert. Infolgedessen konnte anhand der Analyse festgestellt werden, dass PAYL-Tarife bspw. zu einer verbesserten Kundenbeziehung, Kundenbindung, Kundenakquise, Senkung der Leistungskosten und zu einem Aufbau eines gesundheitsbewussten Versichertenkollektivs führen können. Infolgedessen können sich Krankenversicherungen als präventiver Gesundheitsberater der Versicherten auf dem Markt positionieren, welche die Gesundheit der Bevölkerung fördern sowie lenken. Diese Transformation ist wichtig, da Prävention und Gesundheitsförderung in Zukunft an großer Relevanz gewinnen wird. Zusätzlich können Krankenversicherungen mithilfe von PAYL-Tarifen den Aufbau eines effizienten, flexiblen und innovativen Ökosystems im Gesundheitswesen unterstützen und somit bei der Bewältigung der Herausforderungen im Gesundheitswesen bspw. Senkung der Gesundheitskosten als aktive Kraft mitwirken. Für die Generierung der Chancen ist die Akzeptanz der Versicherten ein essenzieller Erfolgsfaktor. Hierfür konnte festgestellt werden, dass neben dem Vorhandensein eines adäquaten, zielgruppenspezifischen Wertangebots die Integration von Gamification-Elementen eine effektive Strategie für Krankenversicherungen sein kann, um Versicherte über den Mehrwert von PAYL-Tarifen aufzuklären sowie die Nutzungsintention und die Motivation zur gesundheitsbewussten Verhaltensänderung zu erhöhen. Vor allem das Gamification-Element eines Punktesystems mit Belohnungen und monetären Anreizen wird als essenzieller Einflussfaktor angesehen, um die positive Wahrnehmung des Wertangebots von PAYL-Tarifen für Versicherte zu steigern. Dennoch sollten Krankenversicherungen berücksichtigen, dass ein PAYL-Tarif mit gewissen Anreizen und Gamification-Elementen nicht für alle Versicherten im gleichen Maße geeignet ist. Andererseits konnten bei der Analyse von PAYL-Tarifen auch viele Herausforderungen wie bspw. Aufbau des Know-hows, die Datenschutzbedenken oder die Generierung von Evidenznachweisen und Risiken wie bspw. Manipulationen und die ungenaue Datenerfassung durch die Technologien festgestellt werden, wodurch PAYL-Tarife als innovative Lösung für das Geschäftsmodell der Krankenversicherung derzeit nur eingeschränkt bestätigt werden konnten. Infolgedessen ist ein weiterer Forschungsbedarf essenziell, damit PAYL-Tarife als eine innovative Lösung identifiziert werden können. Es müssen primär weitere Erkenntnisse über die Ausgestaltung des adäquaten und zielgruppenspezifischen Wertangebotes, die langfristige Effektivität von PAYL-Tarifen und den Einfluss auf die Gesundheitskosten sichergestellt werden müssen.

Allerdings müssen bei der zukünftigen Etablierung von PAYL-Tarifen auch die Auswirkungen auf andere Versicherungssparten erforscht und evaluiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass PAYL-Tarife das gesundheitsbewusste Verhalten der Versicherten

erhöht, wodurch es zu einer Steigerung der Lebenserwartung kommen kann. Diese Entwicklung impliziert Auswirkungen auf die Pflegeversicherung, da durch die erhöhte Lebenserwartung andere Erkrankungen wie bspw. Demenz auftreten könnten. Aufgrund dessen kann vermutet werden, dass es durch PAYL-Tarife zu einer Verlagerung der Leistungsausgaben kommt (Khain et al., 2016b, S. 423; Surminski, 2018d, S. 561).

Grundsätzlich erweist sich somit die Einschätzung der Entwicklung von PAYL-Tarifen als komplex, da sich diese noch in der Phase des Wachstums befinden. Zusätzlich weist die zukünftige Entwicklung und Ausgestaltung eine starke Abhängigkeit zu den technologischen Entwicklungen und der nachhaltigen Transformation von extern, hemmenden Kräften wie bspw. die Sicherstellung der langfristigen Effektivität von PAYL-Tarifen, die Steigerung des wahrgenommenen Nutzens und der Akzeptanz von den Versicherten, die Reduzierung der Datenschutzbedenken und die strengen gesetzlichen Bestimmungen, auf. Anhand dieser Gegebenheiten ist die zeitliche Abschätzung bezüglich der erfolgreichen Entwicklung und Etablierung von PAYL-Tarifen schwierig. Dennoch sollten sich Krankenversicherungen, trotz der derzeitigen Herausforderungen, frühzeitig auf die Veränderungen vorbereiten, indem sie PAYL-Tarife als innovative Lösung berücksichtigen und die dafür notwendigen Investitionen bspw. Aufbau eines Kooperationsnetzwerkes durchführen. Werden sich Krankenversicherungen in Zukunft weiterhin reserviert mit innovativen Möglichkeiten wie bspw. Wearables und Gesundheits-Apps auseinandersetzen, werden andere Akteure bspw. Technologieunternehmen oder Start-ups die Position des präventiven Gesundheitsbegleiters im Krankenversicherungsmarkt einnehmen und folglich Marktanteile erhalten. Aufgrund des Risikos der Verdrängung müssen Krankenversicherungen die Potenziale und Möglichkeiten, die im Zusammenhang mit PAYL-Tarifen stehen, frühzeitig ausschöpfen, um sich als innovative, zukunftsorientierte und konkurrenzfähige Krankenversicherung erfolgreich auf dem Krankenversicherungsmarkt zu positionieren. Zusammenfassend werden sich PAYL-Tarife in der Zukunft als freiwilliges und modulares Versicherungsprodukt neben dem traditionellen Tarif in der deutschen Krankenversicherung etablieren und stärker ausweiten, sobald hemmende, externe Kräfte reduziert werden, sodass eine Realisierung von fundierten und adäquaten PAYL-Tarifen ermöglicht werden kann. Eine schnellere Etablierung von PAYL-Tarifen scheint in der Lebensversicherung wahrscheinlicher als in der Krankenversicherung zu sein.