

Music as a Service: Eine Alternative für Musikpiraten? Eine empirische Untersuchung zur Nutzungsintention von Streaming-Services für Musik

Trotz zunehmender Akzeptanz digitaler Kanäle sank der weltweite Umsatz der Musikindustrie in den Jahren 2004 bis 2010 um nominal 31%. Piraterie gilt insbesondere in der Musikindustrie als eine der Hauptursachen dieser Entwicklung, wohingegen die aktuelle Diskussion in der Forschung zu keinem klaren Ergebnis kommt. In der Vergangenheit wurde der Piraterie insbesondere mit Strafverfolgung und der Verbesserung legaler Download-Angebote entgegengewirkt. Mit Music as a Service (MaaS) gibt es ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik. Von den bekannten Musikangeboten für die sog. à-la-carte-Downloads wie bspw. dem iTunes Store, unterscheidet sich MaaS in zwei wichtigen Eigenschaften: der Übertragungsart (Streaming statt Download) und dem Preismodell (Flatrate bzw. kostenfrei statt Pay per Download). Kauf plus Download werden durch einen monatlich zu bezahlenden (kostenpflichtiges MaaS) bzw. werbefinanzierten (kostenloses MaaS) Streaming-Service ersetzt. Erste Nutzerbefragungen deuten darauf hin, dass auch viele Musikpiraten diese Angebote nutzen. Um der Frage nachzugehen, ob MaaS eine Alternative zu illegalem Musikkonsum darstellen kann, haben wir - ausgehend von der Theorie des geplanten Verhaltens - ein Modell zur Erklärung der Nutzungsintention von MaaS entwickelt. Zur empirischen Überprüfung dieses Modells haben wir 132 Musikpiraten befragt. Dabei hat sich u.a. gezeigt, dass die Intention zur Nutzung eines kostenlos angebotenen Streaming-Services für Musik hauptsächlich durch die grundlegende Einstellung gegenüber MaaS getrieben wird, während der wichtigste Treiber zur Nutzung eines kostenpflichtigen Streaming-Services für Musik der Einfluss wichtiger Bezugspersonen ist. Einfluss auf die positive Einstellung gegenüber MaaS wiederum haben der Wunsch nach der Abgabe bzw. Rezeption von Musikempfehlungen, das Preismodell in Form einer Flatrate und der relative Vorteil von MaaS im Vergleich zu illegalen Angeboten. Auch wenn die kostenlose Nutzung eine wesentlich stärkere Zustimmung erfährt, haben Musikpiraten insgesamt eine positive Einstellung gegenüber MaaS.

Stichworte: Music as a Service, Digitale Güter, Musik Streaming, Musikpiraterie, Geschäftsmodelle, Theorie des geplanten Verhaltens

Music as a Service: an alternative for music pirates?

An empirical investigation of the intention to use streaming services for music

Despite increasing acceptance of digital channels, total sales in the music business decreased from 2004 to 2010 by 31%. Music piracy is still considered one of the main causes for this development. However, several studies found no or even positive effects of illegal downloading on record sales. In the past, piracy has been counteracted in particular with prosecution and the advancement of legal offers. With Music as a Service (MaaS), there is a new, differentiating distribution approach in digital music. Compared to the well-known music platforms for the so-called à-la-carte-downloads, such as the iTunes Store, MaaS differs in two important characteristics: the transmission (streaming instead of download) and the pricing model (flat-rate instead of pay per download). The consumption of music by means of purchase and download will be replaced by a monthly payment (MaaS with costs) respectively an ad-supported (MaaS for free) Streaming-Service. First user surveys suggest that a lot of music-pirates are using these offers. To find out if MaaS is an attractive distribution channel for music pirates, a model to explain the intention to use MaaS based on the Theory of Planned Behavior was developed. To empirically test this model we have surveyed 132 music pirates. Among other things it has been shown that the intention to use MaaS for free is mostly affected by the attitude towards MaaS, while MaaS with costs is mostly affected by the influence of persons to whom they relate most closely. The positive attitude towards MaaS, on the other hand, is influenced by the desire to give and receive music recommendations, the type of payment in the form of a flat-rate model as well as the relative advantage of MaaS compared to illegal choices. Even if the free use achieves significantly stronger consent, altogether music pirates have a positive attitude towards the legal alternative MaaS.

Keywords: Music as a Service, digital goods, music streaming, music piracy, business models, theory of planned behavior

Kurzer Vorspann

Obwohl der Einfluss der Musikpiraterie auf die Umsatzzahlen der Musikindustrie nicht eindeutig beziffert werden kann, gelten Musikpiraten als wichtige zu erschließende Zielgruppe für die Branche. Mit Music as a Service (MaaS) gibt es eine neue Form des digitalen Bezugs von Musik. Der Dienst wird als monatlich zu bezahlender bzw. werbefinanzierter Streaming-Service angeboten. Erste Nutzerbefragungen deuten darauf hin, dass viele Musikpiraten diese Angebote nutzen. Zur empirischen Überprüfung der Nutzungsintention haben wir 132 Musikpiraten befragt. Dabei sind wir zu dem Ergebnis gekommen, dass Musikpiraten eine positive Einstellung gegenüber MaaS haben. Auch wenn die kostenlose Nutzungsintention eine stärkere Zustimmung erfährt, stellt MaaS aufgrund von Empfehlungsfunktionen und einem neuen Preismodell eine Alternative zu illegalem Musikkonsum dar.

1 Einleitung

Im Jahr 2011 erwirtschafteten Plattenfirmen weltweit 32% ihrer Einnahmen aus digitalen Absatzkanälen, was verglichen zum Vorjahr einer Steigerung von 8% entspricht. Trotz dieser positiven Entwicklung sank der weltweite Branchenumsatz in den Jahren 2004 bis 2010 insgesamt um 31% (IFPI 2012, S. 6). Gleichzeitig tauschten alleine im Jahr 2009 in den Top 5 EU Märkten 29,8 Millionen Nutzer Musik illegal und kostenlos über das Internet aus (IFPI 2010, S. 11). Dabei geben lediglich 35% der Nutzer illegaler Netzwerke auch Geld für Musik aus (IFPI 2012, S. 16). Die anfangs stark genutzten Peer-to-Peer-basierten Tauschbörsen wie bspw. BitTorrent und eDonkey (Grasmugg et al. 2003) wurden in den letzten Jahren vermehrt durch sog. Sharehoster wie bspw. Rapidshare ersetzt, über die digitale Musik illegal verbreitet werden kann (IFPI 2010, S. 19).

Jenseits der übergeordneten Frage nach dem Zusammenhang zwischen Umsatzrückgang und Piraterie (Liebowitz 2006; Zentner 2006) hat sich die Forschung differenziert mit Aspekten des illegalen Downloads von Musik beschäftigt. In der Literatur werden hauptsächlich zwei Typen von Musikpiraten genannt. In der erste Gruppe finden sich die sog. Sparer, welche die bisherige Preissetzung legaler Angebote als unfair und zu teuer empfinden (Al-Rafee und Cronan 2006; Levin et al. 2004). Die zweite Gruppe besteht aus den sog. Samplern, welche illegale Downloads hauptsächlich zum Probehören nutzen, um einzelne Lieder später legal zu kaufen (Bhattacharjee et al. 2003b; Peitz und Waelbroeck 2004). Intensiv wurde diskutiert, welche Maßnahmen sich zur Eindämmung des Raubkopierens eignen. Mit Hilfe von Digital Rights Management Systemen (DRMS) konnte digital gespeicherte Musik erstmals vor ihrer unberechtigten Weitergabe im Internet geschützt werden. DRMS bestehen aus Verschlüsselungen, Rechtedefinitionssprachen und Wasserzeichen, um den Zugriff und die Nutzung von digitalem Content nur auf die Gruppe zahlender Konsumenten einzuschränken und gleichzeitig Rechtsverstöße verfolgen zu können (Hess und Ünlü 2004). Durch den Schutz bedingt entstehen für den Konsumenten Einschränkungen bei der Nutzung, insbesondere bei der Wiedergabe des Musikstücks (Buxmann et al. 2005). Während Raubkopierer meist in der Lage sind, DRMS zu umgehen, werden legale Nutzer durch aus dem Schutz entstehende technische Restriktionen wie bspw. der eingeschränkten Wahl des mobilen Endgeräts oder limitierter Weitergabe vom Kauf abgeschreckt (Sinha et al. 2010), weswegen der Einsatz von DRMS zu fallenden Einnahmen führen kann (Jaisingh 2007). Früh versuchten Plattenfirmen durch Klagen und Abmahnungen dem illegalen Download Einhalt zu gebieten. So klagte bereits im Jahr 2000 die Recording Industry Association of America gegen den seit 1998 existierenden illegalen Anbieter Napster. Dieser hatte zu diesem Zeitpunkt bereits einen Zulauf von 44,6 Mio. Internetnutzern (Freedman 2003; Liebowitz 2006). Musikpiraten wiegen sich jedoch in Sicherheit vor der Justiz, da die Kapazitäten der Behörden nicht ausreichen würden, um jeden einzelnen Fall zu verfolgen (Al-Rafee und Cronan 2006; Plowman und Goode 2009).

Neben dem Schutz von Musik wurden auch die Angebote für legale Downloads stetig verbessert. Konsumenten laden bspw. oftmals Musik in Tauschbörsen oder von Webseiten illegal herunter und

entscheiden danach über den Kauf. Diese Form des Testens von Musik wird in der Literatur als Sampling bezeichnet (Peitz und Waelbroeck 2006). Bounie et al. (2007) und Gopal et al. (2006) zeigten empirisch, dass bessere Möglichkeiten der akustischen Produktvorschau (Sampling) das illegale Downloaden aus Gründen des Probehörens reduzieren können. Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass Individuen eher dazu neigen, Musik zu kaufen, die sie zuvor über Kontakte in persönlichen Netzwerken teilten (Bounie et al. 2007; Hinz und Eckert 2010). Mit der Integration des sozialen Musiknetzwerks Ping in den iTunes Store versuchte Apple 2010 diesem Bedürfnis nachzukommen. Auch die Preissetzung für Musik wurde mehrfach untersucht, da ein Großteil der Musikpiraten die Legitimation ihrer Handlungen in einer ungerechten Preispolitik seitens der Musikindustrie sieht (Al-Rafee und Cronan 2006). Ausgehend von einem Preis in Höhe von 0,99€ pro Download schlagen Buxmann et al. (2007) empirisch begründet eine allgemeine Preissenkung zur Gewinnsteigerung vor. Abweichend von der anfangs betriebenen uniformen Preissetzungsstrategie finden sich in der Literatur ferner Empfehlungen zu Preisdifferenzierungen hinsichtlich verschiedener Käufergruppen (Sandulli und Martin-Barbero 2007; Sinha et al. 2010) und der Aktualität der angebotenen Lieder (Buxmann et al. 2005) wieder. Danaher et al. (2010) konnten sogar empirisch zeigen, dass legale digitale Angebotsformen wie bspw. der iTunes Store in der Lage sind, dank adäquatem Preis-Leistungsverhältnis als Substitut für die Piraterie angesehen zu werden.

Welche Auswirkungen die Piraterie tatsächlich auf die Umsatzzahlen der Contentindustrie hat, ist immer noch nicht eindeutig geklärt. Während einige Studien einen negativen Zusammenhang postulieren (z.B. Sinha und Mandel 2008; Upshaw und Babin 2010; Woolley 2010), sehen andere Studien durch Piraterie bedingt keine oder gar positive Auswirkungen auf Umsatzzahlen (z.B. Oberholzer-Gee und Strumpf 2007; Peukert und Claussen 2012). Mit Music as a Service (MaaS) gibt es seit einiger Zeit eine neue Bezugsmöglichkeit für digitale Musik. Im Vergleich zu bekannten Musikangeboten mit sog. à-la-carte-Downloads wie bspw. dem iTunes Store oder Amazonmp3 unterscheidet sich MaaS in zwei wichtigen Eigenschaften: der Übertragungsart (Streaming statt Download) und der Zahlungsart (Flatrate statt Pay per Download). Kauf plus Download wird durch einen monatlich zu bezahlenden bzw. werbefinanzierten Streaming-Service ersetzt. Erste Hinweise deuten darauf hin, dass zu den Nutzern von MaaS auch viele Musikpiraten gehören, die teilweise sogar ganz auf illegale Downloads verzichten (IFPI 2010, S. 9). Ziel der vorliegenden Studie ist es daher zu untersuchen, ob MaaS-Angebote von Musikpiraten als Bezugsmöglichkeit für Musik akzeptiert werden würden.

Damit soll die Studie einen Beitrag zur Akzeptanzforschung neuer Technologien leisten. Bisher haben Akzeptanzstudien die Adoptionsfähigkeit einer neuen Technologie untersucht, dabei aber die Tatsache missachtet, dass in der Regel eine vergleichbare Technologie bereits zuvor genutzt wurde und es sich damit streng genommen um eine Technologiesubstitution handelt (Polites und Karahanna 2012, S. 22). Eben diese bisherige Produktnutzung wird in unserer Studie berücksichtigt, indem wir den

relativen Vorteil des neuen Produkts (MaaS) gegenüber dem bisher genutzten Produkt (illegaler Download) betrachten.¹

Der vorliegende Beitrag ist in sieben Abschnitte gegliedert. Nach der Motivation des Papiers in Abschnitt 1 beleuchtet Abschnitt 2 Online-Angebote für Musik allgemein und MaaS im Speziellen. In Abschnitt 3 wird das Untersuchungsmodell auf Basis der Theorie des geplanten Verhaltens vorgestellt und die Untersuchungshypothesen hergeleitet. Abschnitt 4 beschreibt die Forschungsmethodik, gefolgt von den Ergebnissen der empirischen Analyse in Abschnitt 5. Nach Abschnitt 6, der die Ergebnisse darstellt und Limitationen diskutiert, schließt der Beitrag mit Abschnitt 7 ab, welcher die wichtigsten Ergebnisse zusammenfasst und einen Ausblick auf weitere Forschungsfelder gibt.

2 Hintergründe: Aktuelle Angebotsformen für Musik im Internet

2.1 Online-Angebote für Musik

Aktuell existieren drei legale Angebotsformen für digitale Musik im Internet, bei denen der Nutzer Titel, Album oder Interpreten direkt auswählen kann. Webradio-ähnliche Services wie z.B. last.fm und Pandora seien an dieser Stelle ausgeklammert, da der Nutzer dort nur mit Hilfe von vorher erstellten Playlisten Musik hören kann. Eine Unterscheidung der vorhandenen Angebotsformen nach Übertragungsart, Zahlungsart und Empfehlungssystemen lässt eine Einordnung in die unterschiedlichen Gruppen zu. **Abb. 1** zeigt diese von links nach rechts in der Reihenfolge ihrer Entstehung.

	Download to Own	Download to Rent	Music as a Service
Übertragungsart	Download	Download	Streaming
Zahlungsart	Pay per Download	Flatrate	Kostenlos / Flatrate
Empfehlungssysteme	einige	einige	viele
Ausgewählte Services	iTunes, musicload, amazonmp3	Napster, Nokia comes with music	Simfy, Spotify, Deezer, rara, MOG

Abb. 1 Systematisierung heutiger Online-Angebote für Musik

Nach dem starken Umsatzeinbruch um die Jahrtausendwende startete die Musikindustrie zunächst mit der Lizenzierung digitaler Musik für den Verkauf als Download im Internet. Diese als Download to Own bezeichnete Übertragungsart wird hauptsächlich in Verbindung mit der Zahlungsart des Pay per Download verbunden, sprich der Bezahlung pro Musiktitel bzw. Musikalbum. Anfangs noch durch DRMS geschützt, können Musikstücke seit Anfang 2009 überwiegend ohne aufwendige Authentifizierungsmaßnahmen auf einem Endgerät heruntergeladen und uneingeschränkt genutzt werden. Meist werden die Musikdateien aber dennoch mit einem digitalen Wasserzeichen versehen, um sie und ihren Ursprung gegebenenfalls in Tauschbörsen ausfindig machen zu können (Doerr et al.

2009). Das Download to Rent versieht die Musik weiterhin mit DRMS. Die Musikdatei befindet sich zwar auf dem Endgerät des Nutzers, kann aber nur nach Überprüfung der Rechtesituation über das Internet wiedergegeben werden. Die Bezahlung solcher Angebote erfolgt meist mittels einer Flatrate, bei der – für die Dauer des Abonnements – unbegrenzt Musik heruntergeladen und wiedergegeben werden kann.

Bei Music as a Service wird die Audio-Datei über das Internet im Moment der Nutzung auf das Endgerät übertragen, aber nicht dauerhaft auf der Festplatte des Nutzers gespeichert. Die Services sind in der Regel für den Nutzer kostenfrei, können aber auch in einer kostenpflichtigen Premium-Variante genutzt werden. Die Bezahlung erfolgt dabei ebenfalls mit Hilfe von Flatrate-Modellen. Sowohl bei Download to Own- (z.B. iTunes) als auch bei Download to Rent- (z.B. Napster) Anbietern gibt es häufig zusätzlich eine Streaming-Option. MaaS-Anbieter stellen an dieser Stelle jedoch ausschließlich Services dar, welche im Kern Musik-Streaming in Kombination mit einem Freemium-Konzept anbieten. Musik-Streaming-Angebote wie bspw. von Google oder Amazon zählen ebenfalls nicht zu MaaS. Hierbei handelt es sich um sog. Cloud-Dienste, bei denen der Nutzer zunächst per Download to Own Musik kauft und sie anschließend zu einem Cloud-Anbieter ins Internet lädt.

MaaS bietet Empfehlungsfunktionen an, die über die bisherigen Empfehlungen, auch aufgrund technischer Limitation, hinausgehen. Diese ermöglichen dem Nutzer sowohl Musik zu empfehlen, als auch Empfehlungen einzuholen. So können selbsterstellte Playlisten oder Direktempfehlungen per Facebook, Twitter oder E-Mail mit anderen geteilt werden.

2.2 Music as a Service als Bezugsmodell

Immaterialität, Simultanität von Produktion und Konsum (Uno-actu-Prinzip) und Integration des Dienstleistungsnehmers als externen Faktor werden als wesentliche Eigenschaften eines Services aufgefasst (Buhl und Weinhardt 2009, S. 469).

Die Immaterialität entsteht bei MaaS durch die vollständig digitale Distribution von Musik und damit einhergehend mit einer Nichtanfassbarkeit dieser. Im Gegensatz zu klassischen Dienstleistungen wie einer Reisebuchung fällt die Produktion des eigentlichen Inhalts zeitlich nicht mit dessen Konsum zusammen. So wird z.B. die Musik, die ein MaaS-Anbieter bereitstellt, zuvor in einem Tonstudio erst produziert, eine First Copy erstellt und diese dann entsprechend distribuiert. Allerdings ist der MaaS-Anbieter auch nicht der Ersteller des Inhalts, sondern lediglich sein Vermittler. Betrachtet man die Wertschöpfungskette der Musikindustrie, so liegt sein Kerngeschäft folglich auf der Distributionsstufe, womit er ein Medienunternehmen im weiteren Sinne darstellt (Schumann und Hess 2009, S. 12). Eben diese Distribution erfolgt jedoch zeitgleich mit dem Konsum, da die Inhalte gestreamt werden und nur für den Zeitraum der eigentlichen Nutzung verfügbar sind. Zuletzt wird bei MaaS der Nutzer des Dienstes als externer Faktor in den Distributionsprozess eingebunden, indem er den Inhalt aktiv streamt. Somit erfüllt MaaS die wesentlichen Ansprüche einer Dienstleistung, wodurch die Bezeichnung als Service gerechtfertigt werden kann.

Beim Erlösmodell setzen die meisten MaaS-Anbieter das Freemium-Prinzip um (Anderson 2009). Der Kunde eines MaaS-Angebots kann dabei zwischen einer kostenlosen werbefinanzierten sowie einer kostenpflichtigen Variante des Services wählen. Das kostenpflichtige Premium-Angebot, welches für einen monatlichen Festbetrag von etwa zehn Euro erhältlich ist, beinhaltet zusätzliche Eigenschaften und Funktionen wie z.B. verbesserte Klangqualität, Zugang über eine Applikation für mobile Endgeräte inkl. Offlineverfügbarkeit und Werbefreiheit. Die Offlineverfügbarkeit ermöglicht es Nutzern MaaS auch ohne Datenflatrate oder im Ausland zu verwenden. Den insgesamt 10 Mio. registrierten Nutzern von Spotify stehen aktuell ca. 2,5 Mio. zahlende Kunden gegenüber. Das Unternehmen erzielt Konversionsraten von 15% (IFPI 2012, S. 12). Im Durchschnitt liegt die Zahl der Premium-Nutzer beim Freemium-Modell laut Anderson bei lediglich fünf Prozent (Anderson 2009, S. 28).

Von Webradios und vereinzelt nationalen Anbietern abgesehen, startete 2008 mit dem schwedischen Anbieter Spotify der erste erfolgreiche internationale On-demand Streaming-Service. Mit aktuell ca. 13 Mio. Nutzern ist der Dienst bereits vielerorts verfügbar, darunter in Deutschland, den USA, Belgien, den Niederlanden, Großbritannien, Schweden, Frankreich, Spanien, Dänemark, Finnland und der Schweiz (Spotify 2011). In Deutschland startete 2009 der Anbieter Steereo, welcher Ende 2010 von dem bekanntesten deutschen Anbieter Simfy übernommen wurde. Bei dem 2010 umstrukturierten Dienst Simfy können die 1,7 Mio. Nutzer aus einer Bibliothek von rund 17 Mio. Musiktiteln auswählen (Simfy 2011). Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es weltweit gut ein Dutzend MaaS-Anbieter, die jedoch aufgrund der oft länderspezifischen Rechtesituation für Musik teilweise nicht länderübergreifend verfügbar sind.

Trotz des angehenden Erfolgs von MaaS haben sich bisher kaum Studien mit der Frage beschäftigt, warum Konsumenten bereit sind, für einen Dienst zu zahlen, der in seinen Grundfunktionen auch kostenlos verfügbar wäre (Oestreicher-Singer und Zalmanson 2009, S. 3). Dörr et al. (2010) haben in einer Befragung von 132 MaaS Nutzern den Einfluss verschiedener Serviceeigenschaften auf die Zahlungsbereitschaft von MaaS Diensten untersucht. Sie schließen aus ihren Ergebnissen, dass insbesondere die dargebotene Musikqualität und die Vertragsdauer signifikanten Einfluss auf die Höhe der Zahlungsbereitschaft haben. Oestreicher-Singer und Zalmanson (2009) haben Daten des Online-Radiosenders last.fm analysiert, um den Zusammenhang zwischen Zahlungsbereitschaft und Community Aktivität zu identifizieren. Ob ein Dienst gänzlich von den Nutzern akzeptiert wird und warum, wurde bisher noch nicht näher untersucht. Diese Forschungslücke versucht die vorliegende Studie zu schließen, indem sie die Akzeptanz von MaaS bei einer für die Musikindustrie wichtigen Zielgruppe versucht zu erklären: den Musikpiraten.

3 Modellentwicklung

3.1 Theorieauswahl

Die vorliegende Studie adressiert die Frage, ob und ggf. warum MaaS für heutige Raubkopierer eine attraktive Bezugsform von Musik darstellt. Im Kern geht es dabei vor allem um die Akzeptanz einer

Technologie und weniger um die eines Services. Untersuchungen zur Serviceakzeptanz schließen den Einbezug des Nutzers im Rahmen einer Co-production als wesentlichen Faktor mit ein (Meuter et al. 2005). Wie bereits beschrieben, erfordert MaaS das aktive Streaming des Inhalts, benötigt jedoch anders als bei sog. Self-Service-Technologies (z.B. der Self-Check-In bei einer Flugreise) keine weitere intensivere Beteiligung des Nutzers. Zur Analyse der Akzeptanz neuer Technologien werden in der Wirtschaftsinformatik typischerweise die Theory of Planned Behaviour (TPB, dt. Theorie des geplanten Verhaltens) (Ajzen 1991), das Technology Acceptance Model (TAM) (Davis 1989) sowie die Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT bzw. UTAUT2) (Venkatesh et al. 2003; Venkatesh et al. 2012) als Kombination etablierter Ansätze herangezogen. Da wir für die vorliegende Fragestellung eine Komponente des sozialen Einflusses Dritter berücksichtigen sowie die Einstellung gegenüber MaaS näher beschreiben wollten, haben wir uns für die TPB als konzeptionellen Rahmen entschieden.

Bisherige Studien konnten zeigen, dass sich Musikpiraten in ihrem Verhalten durch soziale Normen beeinflussen lassen (d'Astous et al. 2005; Kwong und Park 2008; Plowman und Goode 2009; Wang et al. 2009). Durch die Identifizierung des sozialen Einflusses als relevantes Konstrukt soll dieser auch in der vorliegenden Studie berücksichtigt werden. Gleichzeitig soll der theoretische Rahmen aber auch Möglichkeiten für kontextspezifische Erweiterungen zulassen. Da UTAUT bereits als Kombination etablierter Theorien hervorgegangen ist, sind Erweiterungen meist nicht angebracht. Außerdem lassen sich Konstrukte wie Performance Expectancy nur schwer auf den Kontext eines Unterhaltungsmediums anwenden. TAM und TPB werden hingegen in der Literatur häufig erweitert und teils sogar verknüpft. Dibbern et al. 2007 kombinierten bspw. die TPB mit dem TAM, um verschiedene Blickwinkel auf den Nutzer zu erlangen. Dadurch erfolgte eine Einordnung des Nutzers in drei Perspektiven: Konsument, Technologienutzer und Netzwerkmitglied. Um unsere Forschungsfrage zu beantworten, soll jedoch insbesondere die Einstellung gegenüber MaaS näher erklärt werden. Daher beschränken wir uns im Sinne eines schlanken Forschungsdesigns auf lediglich eine Theorie, die TPB. Jedoch beinhaltet auch diese durch das Konstrukt der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle eine technische, durch das Konstrukt der subjektiven Norm eine soziale und durch das Konstrukt der Einstellung eine konsumorientierte Komponente, wobei insbesondere letztere näher betrachtet wird.

Die TPB ist eine generell gehaltene, sozialwissenschaftliche Theorie, deren Ziel es ist, das Verhalten von Personen vorherzusagen und zu erklären (Ajzen 1991). Die dabei zu erklärende, abhängige Variable ist die Verhaltensintention, welche durch die drei unabhängigen Variablen Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle erklärt wird. In einer Metaanalyse bestehend aus 87 Studien wurde eine durchschnittliche Korrelation von 0,53 zwischen Intention und tatsächlichem Verhalten ermittelt (Sheppard et al. 1988). Die TPB ist eine Weiterentwicklung der Theory of Reasoned Action (TRA) (Ajzen und Fishbein 1980), indem die wahrgenommene Verhaltenskontrolle als weiterer Prädiktor zur Erklärung der Nutzungsintention hinzugefügt wurde

(Ajzen 1991). Die TRA stellt eine der einflussreichsten Theorien für die Erklärung und Vorhersage menschlichen Verhaltens dar und wurde in der Vergangenheit bereits in den unterschiedlichsten Kontexten erfolgreich angewandt (Sheppard et al. 1988) wie auch in der Forschung zur Nutzung von Informationssystemen (Hildenbrand et al. 2007; Pavlou und Fygenson 2006).

3.2 Die Theorie des geplanten Verhaltens als Grundmodell

Die TPB geht davon aus, dass die Einstellung gegenüber dem Untersuchungsobjekt das tatsächliche Verhalten (d.h. die Nutzung von MaaS) beeinflusst. Der Grund hierfür ist die Annahme, dass die Einstellung selbst bereits wesentliche Überzeugungen und Einschätzungen der erwarteten Ergebnisse des Verhaltens beinhaltet. Im vorliegenden Fall nimmt der Musikpirat eine affektive Bewertung des Services vor und bildet damit eine Einstellung gegenüber MaaS. Dies geschieht aufgrund verschiedener Eigenschaften von MaaS. Wir leiten daher als erste Hypothese ab:

H1: Die Einstellung gegenüber MaaS ist positiv mit der Nutzungsintention von MaaS verbunden.

Die subjektive Norm beschreibt die Erwartungen der wichtigsten Bezugspersonen eines Individuums an sein Verhalten. Diese Erwartungen stellen eine Form des sozialen Drucks dar und gelten als Einflussfaktor auf die Intentionsbildung (Ajzen 1991). Gerade in Bezug auf illegales Handeln ist dieser Einflussfaktor von großer Bedeutung. Vorliegende Untersuchungen sind im Zusammenhang mit digitaler Musik jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangt. Während LaRose und Kim (2007) bei Studenten keinen signifikanten Einfluss zwischen subjektiver Norm und Nutzungsintention illegaler Musikplattformen feststellten, konnte dieser Zusammenhang in anderen Untersuchungen sehr wohl aufgezeigt werden (d'Astous et al. 2005; Kwong und Park 2008; Levin et al. 2007; Plowman und Goode 2009; Wang et al. 2009). Durch Drohkampagnen gegen Verstöße des Urheberrechts seitens der Plattenfirmen wurde in den letzten Jahren zunehmend das Bewusstsein der Öffentlichkeit für Musikpiraterie geschärft. Wenn auch der Musikpirat seine Handlungen versucht zu verharmlosen, ist er sich der Tatsache bewusst, dass sein näheres Umfeld bestehend aus Eltern, Lehrern und der meinungsbildenden Öffentlichkeit das illegale Herunterladen von Liedern als moralisch verwerflich erachtet und die Nutzung einer legalen Alternative vorziehen würde. Wir leiten daraus folgende zweite Hypothese ab:

H2: Die subjektive Norm ist positiv mit der Nutzungsintention von MaaS verbunden.

Der letzte Prädiktor der TPB ist die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, welche die subjektiv wahrgenommene Schwierigkeit einer durchzuführenden Aktion beschreibt. Dies beinhaltet sowohl externe Faktoren wie bspw. Zeit, situationsbedingte Möglichkeiten und die Kooperation anderer beteiligter Personen als auch interne Faktoren wie bspw. persönliche Fähigkeiten, um den Anforderungen des Untersuchungsobjektes gerecht zu werden (Ajzen 2002). Im Fall von MaaS steht die wahrgenommene Verhaltenskontrolle somit sowohl für die mentale Fähigkeit des Individuums MaaS bedienen zu können als auch für seine technische Ausstattung den Dienst nutzen zu können. Verfügt ein Individuum demnach über das notwendige Wissen und/oder die notwendige Ausstattung

(z.B. ein Smartphone für die mobile Nutzung), so wird sich dies in Summe positiv auf dessen Nutzungsintention von MaaS auswirken. Wir leiten daher folgend die dritte Hypothese ab:

H3: Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist positiv mit der Nutzungsintention von MaaS verbunden.

In **Abb. 2** ist das Grundmodell der TPB im Kontext von MaaS im Überblick dargestellt.

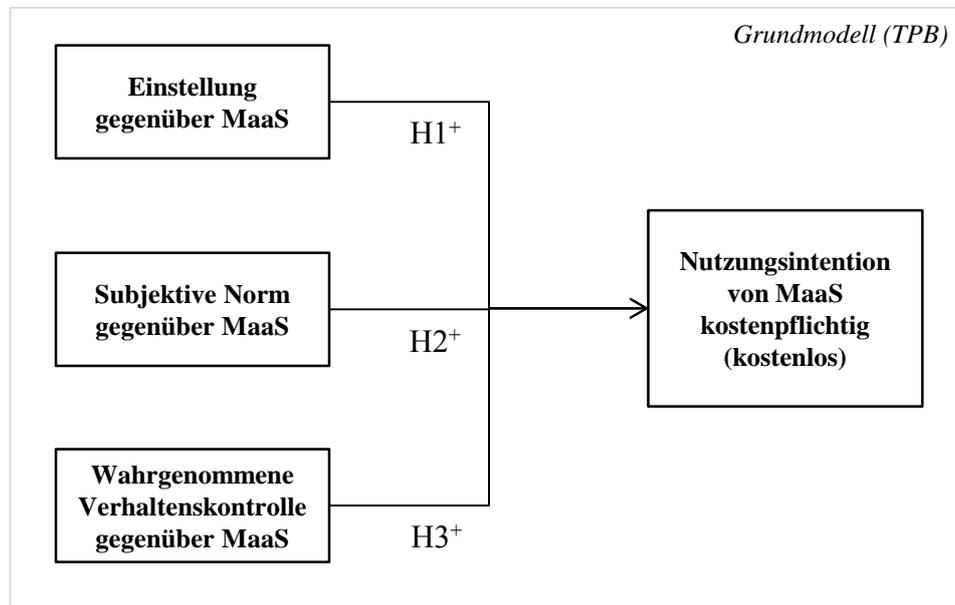


Abb. 2 Grundlegendes Forschungsmodell zur Analyse der Akzeptanz von MaaS

3.3 Erweiterung um Spezifika von Music as a Service

Ein Raubkopierer steht vor der Entscheidung, ob er MaaS nutzen möchte oder aber Musik weiterhin illegal beziehen soll. Beide Bezugsquellen wären kostenlos nutzbar, wobei MaaS ihm eine legale Alternative bieten würde. Bei der Bewertung des neuen Angebots wird er dessen Eigenschaften absolut sowie relativ zu dem bisher von ihm genutzten Angebot vergleichen (Rogers 1995, S. 212).

Interviews einer Vorstudie haben gezeigt, dass die Empfehlungssysteme von MaaS als besonders attraktiv wahrgenommen werden. Studenten, die den Service bereits einige Zeit nutzten, wurden gefragt, welche Funktionen ihnen als besonders innovativ und nutzenstiftend erschienen. Dabei wurde die Möglichkeit mit wenigen Klicks ganze Playlisten in einem sozialen Netzwerk wie Facebook seinen Freunden zu präsentieren als besonders wertvoll eingestuft. Empfehlungen lassen sich als Online Mund-Propaganda (Hennig-Thurau et al. 2004; Sun et al. 2006) und damit als spezielle Form der konventionellen Mund-Propaganda auffassen (Arndt 1967). Die Kernstücke dieses Modells sind die Konstrukte Online-Meinungsführerschaft und Online-Meinungssuche. Die Online-Meinungsführerschaft stellt die Eigenschaft eines Individuums dar, seine Meinung im Internet zu verbreiten. Die Online-Meinungssuche beschreibt die Suche nach Empfehlungen. Dieser Ansatz fand auch schon im Kontext digitaler Musik Verwendung (Sun et al. 2006). Dabei werden Musikempfehlungen bspw. in sozialen Netzwerken oder per E-Mail gegeben oder empfangen. Wie in Abschnitt 2 beschrieben, besitzen auch MaaS-Angebote umfangreiche Empfehlungsmechanismen,

welche den sozialen Austausch vor allem über Online Netzwerke wie Facebook erleichtern. Diverse Anbieter haben mittlerweile sogar eine Facebook-Pflicht eingeführt, um unter anderem das Empfehlungssystem optimal in den Service zu integrieren. Individuen, welche Musikempfehlungen abgeben oder empfangen möchten, werden in ihrer Einstellung gegenüber MaaS positiv beeinflusst. Wir leiten daher folgende Hypothesen ab:

H4: Die Abgabe von Musikempfehlungen ist positiv mit der Einstellung gegenüber MaaS verbunden.

H5: Die Suche nach Musikempfehlungen ist positiv mit der Einstellung gegenüber MaaS verbunden.

Beim Musik-Streaming werden keine Musikdateien auf dem Endgerät des Nutzers gespeichert und somit auch kein dauerhaftes Nutzungsrecht gewährt. Sammler und deren Verhältnis zum Besitz von Medien wurden z.B. schon im Zusammenhang von Videokassetten, DVDs oder Musik-CDs untersucht (Henke und Donohue 1989; Mann 2010; Sullivan und Hibbert 2006). Trotz fortschreitender Digitalisierung gibt es weiterhin Sammler, die auch digitale Inhalte wie z.B. Musik besitzen möchten (Burkart 2008). Da Nutzer von MaaS nur für die Dauer ihres Abonnements einen Zugang zu einer Musikbibliothek erhalten, die Musik jedoch nicht dauerhaft besitzen, werden Individuen mit dem Bedürfnis nach Besitz tendenziell eher eine negative Einstellung gegenüber MaaS haben. Wir leiten daher folgende Hypothese ab:

H6: Der Besitzwunsch von Musik ist negativ mit der Einstellung gegenüber MaaS verbunden.

Um den Einfluss der Zahlungsart in Form einer Flatrate auf die Einstellung gegenüber MaaS zu überprüfen, wurde das Konstrukt der Flatrate-Präferenz verwendet. Dieses Konstrukt basiert auf dem Taxametereffekt und geht auf den Ansatz der mentalen Konten zurück (Heath und Soll 1996; Thaler 2008). Er besagt, dass Konsumenten über mentale Konten und Budgets verfügen, auf denen die Kosten und der Nutzen eines Gutes verbucht werden. Demnach kann der Kunde sein Produkt bei Bezahlung in einem nutzungsunabhängigen Tarif (Flatrate) stärker genießen als in einem nutzungsabhängigen Tarif. Die Kosten fallen nur einmal bei der Wahl und nicht bei der Nutzung selbst an (Prelec und Loewenstein 1998). Im Gegensatz zum nutzungsabhängigen Pay per Download bietet MaaS genau solch einen nutzungsunabhängigen Tarif an. Wir leiten daher folgende Hypothese ab:

H7: Die Flatrate-Präferenz ist positiv mit der Einstellung gegenüber MaaS verbunden.

Bei einer qualitativen Vorstudie zu Akzeptanz von MaaS unter Studenten hat sich gezeigt, dass MaaS in diversen Aspekten mit dem bisher genutzten Bezugskanal verglichen wurde. Auch der Raubkopierer vergleicht die neue Möglichkeit zum Bezug von Musik mit seinem alten Bezugsweg. Da es in der Literatur bis dato keinen Lösungsansatz für den Vergleich zwischen legalem und illegalem Musikbezug gibt, soll an dieser Stelle ein neues Konstrukt entwickelt werden, welches im Folgenden als relativer Vorteil von MaaS bezeichnet wird. Dieser basiert in seinen Teilaspekten jedoch auf Merkmalen, die in der Literatur zu Musikpiraterie als wichtige Einflussgrößen identifiziert wurden: *Klangqualität* (Bhattacharjee et al. 2003a; Bhattacharjee et al. 2003b; Fetscherin und Zaugg 2004;

Gopal et al. 2006; Plowman und Goode 2009), *Suchkosten* (Jaisingh 2007; Peitz und Waelbroeck 2006), *gesetzeskonformes Verhalten* (Al-Rafee und Cronan 2006; Chiang und Assane 2008; Chiou et al. 2005; Kwong und Lee 2002; Nandedkar und Midha 2009; Plowman und Goode 2009) und *moralische Bedenken* (Chen et al. 2008; Chiou et al. 2005; Coyle et al. 2009; Fraedrich und Ferrell 1992; Kwong und Lee 2002; Plowman und Goode 2009).

Durch Komprimierung digitaler Musik bspw. in das MP3-Format verringert sich die *Klangqualität*. Diese Eigenschaft wird vor allem von Nutzern mit starkem Musikkonsum als wichtig erachtet (Gopal und Sanders 2003; Plowman und Goode 2009). Bei MaaS werden je nach Anbieter und Preismodell Bitraten zwischen 128 kBit/s bis 320 kBit/s verwendet. Illegale Musikplattformen weisen sehr unterschiedliche Bitraten auf. Es konnte gezeigt werden, dass diese meist über 128 kBit/s liegen und sich in ihrer Klangqualität verbessern (Bhattacharjee et al. 2003a; Fetscherin und Zaugg 2004). Heute bieten die meisten Portale Musik in sehr guter Qualität an. Dennoch ist die Klangqualität (durch Schwankungen der Bitraten) und Störungsfreiheit (durch gezielte Verbreitung fehlerhafter Dateien durch Plattenfirmen) bei illegal heruntergeladenen Musiktiteln weiterhin ein Problem. Daher kann MaaS im Vergleich zu illegalen Kanälen diesbzgl. einen Vorteil darstellen.

Suchkosten stellen Kosten in Form von Zeit dar, welche ein Individuum aufbringen muss, um das seinen Ansprüchen genügende Nutzungsobjekt zu finden. In der Literatur werden Suchkosten als entscheidender Kostenpunkt des illegalen Musikkonsums gesehen und als negativer Einfluss in theoretische Modelle integriert (Jaisingh 2007; Peitz und Waelbroeck 2004; Peitz und Waelbroeck 2006). Neben der Zeit, die für die Suche als solche investiert werden muss, kann es aufgrund von fehlerhaften oder falschen Musiktiteln zu einer Wiederholung dieser kommen. Die Suche bei einem legalen Angebot erfolgt schnell und beschränkt sich meist auf nur einen Anbieter. Individuen können demnach bei MaaS mit wesentlich geringeren Suchkosten rechnen als bei illegalen Angeboten. Auf dieser Idee aufbauend konnten Danaher et al. (2010) zeigen, dass Individuen am Beispiel von Fernsehsendungen sogar eher bereit sind, verhältnismäßig kleine Beträge zu zahlen, als die langwierige Suche in illegalen Netzwerken in Kauf zu nehmen.

Als Maßnahme gegen ein unerlaubtes Verhalten dient in der Regel die strafrechtliche Verfolgung, welche eine präventive Wirkung auf die Absicht der Straftat haben kann (Straub Jr. 1990). Je nach Einschätzung ihres *gesetzeskonformen Verhaltens* sehen Musikpiraten ein Risiko in ihrer Handlung. Es konnte bereits empirisch gezeigt werden, dass ein höher empfundenes Risiko durch Strafverfolgung einen negativen Einfluss auf illegales Downloadverhalten hat (Chiang und Assane 2008; Chiou et al. 2005; Nandedkar und Midha 2009). Glaubt ein Individuum, die gesetzliche Norm widerspricht der illegalen Beschaffung von Musik, sieht es in seiner Handlung ein Risiko und wird legale Musikangebote bevorzugen.

Auf Basis der Theorie zum Gleichheitsprinzip der Gerechtigkeit (Adams 1963; Kabanoff 1991) resultiert die empfundene Fairness aus der individuellen Bewertung der eigenen Leistung, verglichen mit der Leistung der anderen (Glass und Wood 1996). Douglas et al. (2007) identifizieren im Kontext

von Softwarepiraterie insbesondere reziproke Einflussgrößen wie Schuldempfinden als einflussreichste Determinanten des Fairnessempfindens. Musikpiraten empfinden die Preissetzung als unfair und bewerten die Leistung in Form von Musik geringer. Nach ihrer Meinung ist illegales Downloaden weder unethisch noch kriminell (Chen et al. 2008; Coyle et al. 2009). Daraus resultierend steigt die positive Einstellung gegenüber illegalen Musikquellen mit fehlendem Gleichheitsempfinden (Kwong und Lee 2002; Plowman und Goode 2009). Erachtet ein Musikpirat sein Verhalten folglich als unfair, zeigt sich dies in Form von *moralischen Bedenken* und er ist er legalen Angeboten gegenüber eher aufgeschlossen.

Je nachdem, wie das Individuum die vier oben genannten Eigenschaften Klangqualität, Suchkosten, gesetzeskonformes Verhalten und moralische Bedenken beurteilt, wirkt sich dies in Summe auf die Bewertung von MaaS im Vergleich zu Musikpiraterie aus. Objektiv bietet MaaS - verglichen zu den illegalen Alternativen - in den genannten Dimensionen verschiedene Vorteile. Insgesamt haben diese daher einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber MaaS und ergänzen somit die Bewertung der produktspezifischen Merkmale. Wir leiten daher folgende Hypothese ab:

H8: Der relative Vorteil von MaaS ist positiv mit der Einstellung gegenüber MaaS verbunden.

Abb. 3 stellt unser erweitertes Forschungsmodell im Überblick dar. Es umfasst 2x8=16 Hypothesen.

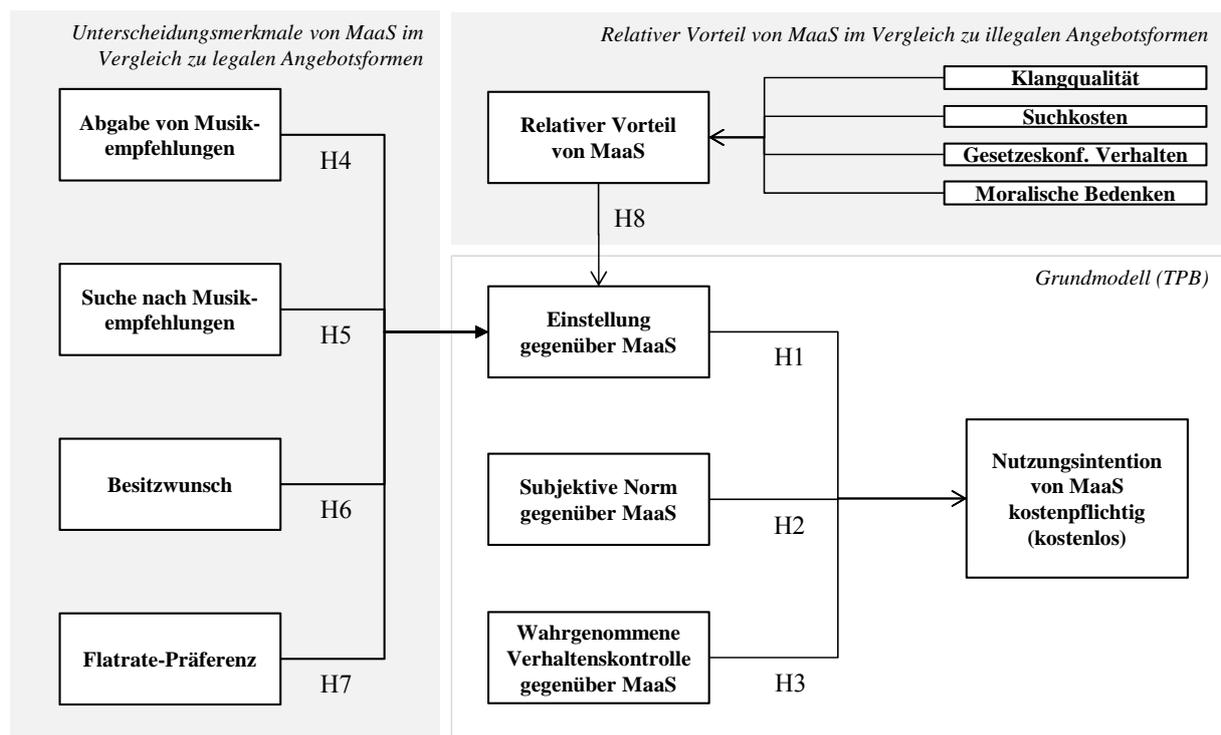


Abb. 3 Erweitertes Forschungsmodell zur Analyse der Akzeptanz von MaaS

4 Forschungsmethodik

4.1 Datenerhebung und Stichprobenbeschreibung

Um das Forschungsmodell mit den darin enthaltenen Hypothesen zu testen, wurde ein Fragebogen entwickelt. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Kenntnis über den Gegenstandsbereich der Umfrage, wurde den Teilnehmern zu Beginn ein Video über die Funktionsweise von MaaS gezeigt,

auf welches anschließend die eigentlichen Fragen folgten. Mit Hilfe der Survey-Software Unipark von Globalpark wurde die Umfrage im August 2010 für einen Zeitraum von zwei Wochen online gestellt. Die Verbreitung des Zugangslinks erfolgte durch den Versand von E-Mails an rund 8.000 Studierende einer deutschen Universität. Damit folgt die vorliegende Studie der in der Literatur üblichen Vorgehensweise, Schüler und Studierende über illegales Downloadverhalten im Internet zu befragen (z.B. Chen et al. 2008; Gopal et al. 2006; Plowman und Goode 2009; Sinha et al. 2010). Dadurch konnten insgesamt 926 Datensätze gewonnen werden. Von diesen wurden für die vorliegende Studie jene 132 Datensätze der Nutzer ausgewählt, die zu Beginn der Umfrage angaben, ihre Musik im letzten Monat hauptsächlich über illegale Kanäle (illegale Tauschbörsen oder Webseiten) bezogen zu haben. Eingangs wurden zu diesem Zweck die Teilnehmer über die Nutzung verschiedener Musikanbieter (legal und illegal) befragt. 28% der in der Stichprobe verbleibenden Teilnehmer gaben an, Musik hauptsächlich über illegale Tauschbörsen, 72% über illegale Downloadseiten zu beziehen. Neben dieser illegalen Bezugsquelle verwendeten ferner 37,1% kostenpflichtige Downloadportale wie iTunes, 57,6% erwarben eine CD im Einzelhandel und 74,2% nutzten legale Streaming-Angebote wie YouTube. An dieser Stelle lässt sich bereits erkennen, dass das meist kostenlose Streaming einen von Musikpiraten favorisierten Distributionskanal darstellt.

Das Durchschnittsalter der Stichprobe betrug 24 Jahre, wobei 59% der Antworten von Männern und 41% der Antworten von Frauen stammten. Die durchschnittliche Ausfülldauer des Fragebogens betrug 15 Minuten. Fehlende Angaben wurden durch das Verfahren des linearen Trends am Punkt ersetzt. Es dient der Berechnung eines Wertes durch den ihm zugeordneten Prognosewert. Insgesamt wurden mit Hilfe dieser Methode knapp fünf Prozent aller Werte neu berechnet.¹ Die Daten wurden zusätzlich auf einen Nonresponse Bias getestet, indem wir die Antworten des letzten Viertels aller Teilnehmer mit den Antworten der übrigen Teilnehmer verglichen haben (Armstrong und Overton 1977; Lambert und Harrington 1990). Die Ergebnisse zeigten, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auftreten und ein Nonresponse Bias daher ausgeschlossen werden kann.

4.2 Operationalisierung der Konstrukte

Zur Operationalisierung der Konstrukte wurden validierte Items früherer Studien verwendet und entsprechend des Forschungsgegenstandes MaaS abgeändert. Die Items wurden in anderen Studien ebenfalls ohne Validitätsprobleme auf den jeweiligen Kontext angepasst, wodurch wir eine Inhaltsvalidität gewährleisten konnten. Den Fragen lag eine 5-Punkt-Likert-Bewertungsskala zu Grunde, wobei 1 den niedrigsten und 5 den höchsten Wert der Ausprägung eines Items darstellte. Die Einstellung gegenüber MaaS wurde über bipolare Gegensatzpaare auf einer 5-Punkt-Skala gemessen. Aus der Literatur lassen sich die relevanten Facetten des relativen Vorteils von MaaS als abgrenzbare, eigenständige und inhaltlich voneinander unabhängige Konstrukte ableiten. Diese Facetten (Klangqualität, Suchkosten, gesetzeskonformes Verhalten, moralische Bedenken) wurden in der

¹ Die Ergebnisse bleiben auch bei Verwendung anderer Ersetzungsverfahren und fallweisem Ausschluss von Datensätzen robust.

Vergangenheit reflektiv gemessen. Zusammen erklären sie das übergeordnete Konstrukt „relativer Vorteil von MaaS“, weswegen sie als formative Indikatoren, die voneinander unabhängig sind, angesehen werden können. Gemäß Polites et al. (2012) liegen somit die Grundvoraussetzungen für ein sog. Higher Order Modell vor. Diese Modelle stellen mehrdimensionale Konstrukte dar, die nicht durch beobachtbare Indikatoren, sondern wiederum durch eigene Konstrukte (hier: die einzelnen Facetten Klangqualität, Suchkosten, gesetzeskonformes Verhalten und moralische Bedenken) repräsentiert werden (Jarvis et al. 2003). Die vorliegende Untersuchung verwendet ein mehrdimensionales Konstrukt „reflektiv 1. Ordnung, formativ 2. Ordnung“ und damit eine sog. Typ II Konzeptionalisierung (Becker et al. 2012).

Tab. 1 zeigt zusammenfassend die Operationalisierung der Konstrukte des Forschungsmodells.

Tab. 1 Operationalisierung der Konstrukte

Konstrukt	Frage-Items der Konstrukte	Quelle
Nutzungsintention von MaaS (jeweils für kostenpflichtige und kostenlose Variante)	Ich beabsichtige, in den kommenden drei Monaten einen kostenpflichtigen (kostenlosen) Musik-Streaming Dienst zu nutzen.	Kwong und Park (2008); Venkatesh et al. (2003)
	Ich gehe davon aus, in den kommenden drei Monaten einen kostenpflichtigen (kostenlosen) Musik-Streaming Dienst zu nutzen.	
	Es ist wahrscheinlich, dass ich in den kommenden drei Monaten einen kostenpflichtigen (kostenlosen) Musik-Streaming Dienst nutze.	
Einstellung gegenüber MaaS	Die Idee, Musik-Streaming Dienste zu nutzen (...) gefällt mir – gefällt mir nicht	Ajzen und Fishbein (1980); Graf (2007)
	(...) ist langweilig – ist spannend (reverse Item)	
	(...) ist wertvoll – ist wertlos	
	(...) ist angenehm – ist unangenehm	
	(...) ist gut – ist schlecht	
Subjektive Norm	Personen, die mir wichtig sind, würden meine Nutzung von Musik-Streaming Diensten befürworten.	Ajzen und Fishbein (1980); Mathieson (1991)
	Ich denke, dass Personen die mir wichtig sind, erwarten würden, dass ich Musik-Streaming Dienste nutze.	
	Personen, auf deren Meinung ich Wert lege, wäre es lieber, wenn ich Musik-Streaming Dienste nutze.	
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	Ich bin in der Lage, Musik-Streaming Dienste zu nutzen.	Venkatesh (2000)
	Ich verfüge über das notwendige Wissen, Musik-Streaming Dienste zu nutzen.	
	Die nötigen Endgeräte, die Möglichkeit des Zugangs und das Wissen vorausgesetzt, wäre es leicht für mich, Musik-Streaming Dienste zu nutzen.	
Abgabe von Musikempfehlungen	Meine Freunde denken von mir, dass ich im Internet eine gute Bezugsquelle für Informationen zu neuer Musik bin.	Sun et al. (2006)
	Verglichen mit meinem Freundeskreis, werde ich öfters über das Internet nach Musikempfehlungen gefragt.	
	Ich neige dazu, über das Internet die Meinungen meiner Mitmenschen über Musik zu beeinflussen.	
Suche nach Musikempfehlungen	Ich neige dazu, im Internet nach den Meinungen anderer zu suchen, um neue Musik zu entdecken.	Sun et al. (2006)

		Ich neige dazu, nach den neuesten Informationen zu Musik im Internet zu suchen, bevor ich sie mir kaufe oder herunterlade.	
		Wenn ich Lust auf neue Musik habe, suche ich per E-Mail, Chatrooms oder Bewertungen im Internet nach dem Rat anderer Personen.	
	Besitzwunsch	Ich bin nicht sonderlich traurig, wenn ich meine digitale Musiksammlung wegen technischer Probleme verliere.	Belk (1985)
		Im Vergleich zu den meisten Leuten, lege ich weniger Wert darauf, meine digitale Musiksammlung zu sichern.	
	Flatrate-Präferenz	Eine Flatrate ist toll, weil ich nicht über die Kosten meines Musikkonsums nachdenken muss.	Lambrecht und Skiera (2006)
		Wenn ich eine Flatrate habe, fühle ich mich viel freier und unbefangener, Musik zu hören.	
Relativer Vorteil von MaaS	Klangqualität	Ob man sich Musik legal oder illegal herunterlädt, hängt stark mit der Klangqualität zusammen.	Plowman und Goode (2009)
		Die Klangqualität von digitalen Musikdateien ist bei legalen Anbietern besser als bei illegalen.	
	Suchkosten	Interessante und seltene Aufnahmen finde ich bei legalen Angeboten besser als bei illegalen Angeboten.	Trepte et al. (2004)
		Die Musik, die ich suche, lässt sich bei legalen Angeboten besser finden, als bei illegalen Angeboten.	
		Gerade neue Musikstücke und aktuelle Hits lassen sich leichter bei legalen Angeboten finden als bei illegalen Angeboten.	
	Gesetzeskonformes Verhalten	Die bestehenden Gesetze verbieten auf effektive Weise das illegale Tauschen von Musik.	Kwong und Lee (2002)
		Bestehende Gesetze stellen eine effektive Abschreckung gegen den illegalen Tausch von Musik dar.	
		Die derzeitige Strafverfolgung beim illegalen Tausch von Musik ist effektiv.	
	Moralische Bedenken	Illegales Downloaden von Musik ist für mich (...) ethisch nicht korrekt.	Coyle et al. (2009)
		(...) das gleiche wie zu stehlen.	
		(...) ein Grund, sich schuldig zu fühlen.	

4.3 Validierung des reflektiven Messmodells

Um eine Indikatorreliabilität von mindestens 50% sicherzustellen, sollten Ladungen der latenten Variablen auf die Indikatorvariable mindestens Werte von 0,7 aufweisen (Hair et al. 1998). Eine Verletzung dieser Bedingung bei subjektiver Norm und wahrgenommener Verhaltenskontrolle kann mit der Tatsache einer Faktorladung größer 0,4 bei einer gleichzeitigen Erfüllung aller nachfolgenden Gütekriterien relativiert werden (Götz und Liehr-Gobbers 2004, S. 723). Zur lokalen Beurteilung der Messung auf Konstruktebene wurde die Konstruktreliabilität als weiteres Maß herangezogen. Ein Wert größer als 0,6 gilt als ausreichend für eine große Korrelation der Indikatorvariablen untereinander und wurde von allen Konstrukten erreicht. Zudem überschritten alle Konstrukte den Schwellenwert von 0,5 für die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) (Chin 1998). Neben der Konvergenzvalidität wurde ferner die Diskriminanzvalidität überprüft. Die DEV jedes Konstrukts weist in beiden Modellen (kostenpflichtiges und kostenloses MaaS) einen deutlich höheren Wert als

die quadrierten Werte der Interkonstruktkorrelationen auf, wodurch eine ausreichende Diskriminanzvalidität unterstellt werden kann (Fornell und Larcker 1981). Insgesamt erfüllten die Messmodelle der Konstrukte alle üblichen Gütekriterien bezogen auf Validität und Reliabilität ausreichend. Die zusammengefassten Ergebnisse lassen sich **Tab. 2** und **Tab. 3** entnehmen.

Tab. 2 Faktorladung, Mittelwert, Standardabweichung, Konstruktreliabilität

Konstrukt	Anzahl Indikatoren	Bereich der standardisierten Faktorladung	Mittelwert (M)		Standardabweichung (SD)		Konstruktreliabilität
Nutzungsintention von MaaS (I)	I 1	0,974 (0,963)	1,710 (3,507)	1,65 (3,57)	1,251 (1,483)	1,18 (1,41)	0,988 (0,978)
	I 2	0,987 (0,973)	1,641 (3,643)		1,166 (1,435)		
	I 3	0,986 (0,971)	1,611 (3,564)		1,189 (1,471)		
Einstellung gegenüber MaaS (Att)	Att 1	0,773 (0,793)	4,377	3,95	0,813	0,79	0,907 (0,908)
	Att 2	0,780 (0,812)	4,153		1,115		
	Att 3	0,818 (0,799)	3,569		1,026		
	Att 4	0,833 (0,833)	3,902		0,929		
	Att 5	0,861 (0,841)	3,754		0,963		
Subjektive Norm (SN)	SN 1	0,625 (0,745)	3,789	2,99	1,025	0,99	0,864 (0,866)
	SN 2	0,895 (0,870)	2,710		1,316		
	SN 3	0,931 (0,861)	2,500		1,234		
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (PBC)	PBC 1	0,777 (0,630)	4,669	4,63	0,647	0,57	0,854 (0,833)
	PBC 2	0,837 (0,870)	4,555		0,782		
	PBC 3	0,825 (0,858)	4,680		0,665		
Abgabe von Musikempfehlungen (OOL)	OOL 1	0,893 (0,893)	3,200	2,82	1,377	1,23	0,921 (0,921)
	OOL 2	0,873 (0,870)	2,663		1,376		
	OOL 3	0,912 (0,914)	2,624		1,398		
Suche nach Musikempfehlungen (OOS)	OOS 1	0,879 (0,875)	2,916	2,79	1,493	1,27	0,887 (0,887)
	OOS 2	0,929 (0,827)	3,137		1,517		
	OOS 3	0,844 (0,849)	2,322		1,479		
Besitzwunsch (B)	B 1	0,867 (0,872)	1,660	1,89	1,102	1,10	0,875 (0,875)
	B 2	0,896 (0,892)	2,130		1,401		
Flatrate-Präferenz (FP)	FP 1	0,958 (0,957)	4,189	4,13	1,089	1,06	0,949 (0,949)
	FP 2	0,943 (0,943)	4,090		1,143		
Klangqualität (KQ)	KQ 1	0,897 (0,896)	2,910	2,89	1,359	1,20	0,906 (0,906)
	KQ 2	0,923 (0,923)	2,886		1,289		
Suchkosten (SK)	SK 1	0,901 (0,901)	3,035	2,85	1,306	1,11	0,901 (0,901)
	SK 2	0,907 (0,909)	2,795		1,340		
	SK 3	0,789 (0,786)	2,957		1,373		
Gesetzeskonformes Verhalten (GV)	GV 1	0,873 (0,701)	2,180	2,14	1,316	1,02	0,861 (0,845)
	GV 2	0,876 (0,934)	2,297		1,268		
	GV 3	0,706 (0,854)	1,971		1,088		
Moralische Bedenken (MB)	MB 1	0,895 (0,895)	2,653	2,49	1,372	1,26	0,935 (0,935)
	MB 2	0,928 (0,928)	2,390		1,366		
	MB 3	0,903 (0,903)	2,456		1,446		
Anmerkungen:							
<ul style="list-style-type: none"> Die Werte (in Klammern) beziehen sich auf das Messmodell zur Messung der Nutzungsintention der kostenpflichtigen (kostenlosen) MaaS-Variante. Da die Nutzungsintention sowohl für die kostenlose als auch kostenpflichtige Variante gemessen wurde, werden auch für beide Varianten Angaben zu Mittelwert und Standardabweichung gemacht. Die Werte zu KQ, SK, GV und MB wurden mit der Indicator-Reuse-Technique (Mode B) bestimmt. 							

Tab. 3 DEV, Interkonstruktkorrelation

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	0,965 (0,938)											
Att	0,387** (0,681**)	0,662 (0,665)										
SN	0,536** (0,492**)	0,481** (0,505**)	0,686 (0,684)									
PBC	0,023 (0,285**)	0,189* (0,198*)	0,181* (0,176*)	0,661 (0,630)								
OOL	0,359** (0,312**)	0,302** (0,286**)	0,469** (0,451**)	0,280** (0,275**)	0,796 (0,796)							
OOS	0,324** (0,284**)	0,369** (0,350**)	0,462** (0,447**)	0,160 (0,151)	0,595** (0,596**)	0,724 (0,723)						
B	0,189* (0,041)	-0,073 (-0,072)	-0,083 (-0,110)	-0,361** (-0,359**)	-0,273** (-0,273**)	-0,210* (-0,208*)	0,777 (0,777)					

FP	0,126 (0,246**)	0,332** (0,336**)	0,321** (0,325**)	0,168 (0,155)	0,231** (0,232**)	0,275** (0,277**)	-0,021 (0,020)	0,903 (0,903)				
KQ	0,380** (0,114)	0,181** (0,184*)	0,445** (0,439**)	-0,041 (-0,050)	0,190* (0,189*)	0,191* (0,192*)	0,152 (0,154)	0,195* (0,195*)	0,827 (0,827)			
SK	0,357** (0,147)	0,238** (0,236**)	0,435** (0,429**)	0,001 (0,000)	0,054 (0,056)	0,213* (0,215*)	0,088 (0,088)	0,130 (0,130)	0,434** (0,435**)	0,752 (0,752)		
GV	0,244** (0,018)	-0,014 (0,013)	-0,042 (-0,013)	-0,132 (-0,089)	-0,126 (-0,112)	-0,053 (-0,100)	0,345** (0,338**)	0,163 (0,110)	0,182* (0,151)	0,145 (0,159)	0,676 (0,652)	
MB	0,410** (0,267**)	0,324** (0,314**)	0,375** (0,348**)	0,070 (0,064)	0,266** (0,266**)	0,313** (0,314**)	0,097 (0,098)	0,231** (0,231**)	0,330** (0,329**)	0,375** (0,376**)	0,281** (0,277**)	0,826 (0,826)
Anmerkungen:												
<ul style="list-style-type: none"> Die Werte (in Klammern) beziehen sich auf das Messmodell zur Messung der Nutzungsintention der kostenpflichtigen (kostenlosen) MaaS-Variante. Werte auf der Diagonalen geben die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) an, Werte darunter die Korrelationen zwischen den jeweiligen Konstrukten. Die Werte zu KQ, SK, GV und MB wurden mit der Indicator-Reuse-Technique (Mode B) bestimmt. *$\alpha = 0,05$; **$\alpha = 0,01$; übrige Werte nicht signifikant. 												

4.4 Validierung des Konstrukts Relativer Vorteil von MaaS

Bei dem Konstrukt relativer Vorteil von MaaS handelt es sich um ein Higher Order Konstrukt reflektiv 1. Ordnung, formativ 2. Ordnung. Zur empirischen Überprüfung dieses Typ II Konstruktes bieten sich zwei Vorgehensweisen an (Becker et al. 2012): 1. Der sog. Two-Stage-Approach (Becker et al., 2012; Ringle et al., 2012): In einem ersten Schritt werden aus den reflektiven Faktoren Faktorwerte gebildet. Diese unabhängigen Faktorwerte werden dann als formative Indikatoren für das Higher Order Konstrukt integriert. 2. Die Indicator-Reuse-Technique (Becker et al., 2012; Ringle et al., 2012; Wetzels et al., 2009): Die Items aller First Order Konstrukte werden erneut in das Second Order Konstrukt integriert, um so den Einfluss jedes einzelnen Konstrukts erster Ordnung berechnen zu können. Becker et al. (2012) sehen die Überlegenheit des ersten Ansatzes insbesondere dann, wenn vor allem der Einfluss der Higher Order Konstruktes auf eine endogene Variable im Vordergrund steht. Da uns genau dieser Einfluss des Konstruktes relativer Vorteil von MaaS auf die Einstellung gegenüber MaaS interessiert, haben wir uns für den Two-Stage-Approach entschieden. Im grundsätzlichen Vorgehen folgen wir den Beiträgen von Benlian und Hess (2010) und Lin et al. (2005).

Zur Validierung des mehrdimensionalen Konstrukts wurde zunächst mit den reflektiven Indikatoren der vier Konstrukte (Klangqualität, Suchkosten, gesetzeskonformes Verhalten und moralische Bedenken) der ersten Ordnung eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt (Diamantopoulos und Winklhofer 2001). Die hieraus erhaltenen Faktoren konnten so als formative Indikatoren für das Konstrukt relativer Vorteil von MaaS verwendet werden (Jöreskog et al. 2006).

Zur Durchführung der konfirmatorischen Faktorenanalyse wurde die Software LISREL in der Version 8.8 verwendet. Die theoretisch aufgestellten Konstrukte und deren Items konnten weitestgehend durch die Daten bestätigt werden. Das überarbeitete Modell weist bei 38 Freiheitsgraden einen Chi-Quadrat Wert von 48,25 und einen P-Wert von 0,12 auf. Demnach passt das Higher-Order Modell zur vorliegenden Datenstruktur am besten (Jöreskog 1993, S. 298). Auch die Fit-Indizes des Modells sind für die Beurteilung von hoher Bedeutung. Sowohl beim absoluten Fit-Index (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.043) als auch beim komparativen Fit-Index (Comparative Fit Index

(CFI) = 0.99) werden die Anforderungen erfüllt und entsprechen daher einem guten Modell-Fit (Hu und Bentler 1999).

Die aus der konfirmatorischen Faktorenanalyse gewonnenen Faktorenwerte wurden anschließend in den finalen Datensatz für das Strukturgleichungsmodell integriert. Zur Validierung der formativen Konstrukte im Strukturgleichungsmodell werden folgende Gütekriterien betrachtet: Signifikanz der Gewichte zwischen Indikator und latentem Konstrukt und Varianzinflationsfaktor (VIF) zur Überprüfung des Ausmaßes der Multikollinearität. Die Faktoren Klangqualität und gesetzeskonformes Verhalten haben keinen signifikanten Einfluss, die Faktoren Suchkosten und moralische Bedenken weisen signifikante Werte auf. Der VIF, welcher bei konservativer Beurteilung einen Wert von 5 nicht überschreiten sollte, weist darauf hin, dass keine Multikollinearität zwischen den verbliebenen Faktoren vorherrscht (Henseler et al. 2009).

Tanaka und Huba (1984) beschreiben eine mögliche Validität eines Faktors zweiter Ordnung, falls die Faktoren erster Ordnung korrelieren und signifikant von null verschieden sind. In dem vorliegenden Fall weisen die beiden verbleibenden Faktoren Suchkosten und moralische Bedenken eine Korrelation von 0,472 bei einem Signifikanzniveau von 1% auf. Außerdem liegt der Korrelationskoeffizient unterhalb der Grenze von 0,9, was darauf schließen lässt, dass beide Konstrukte die Anforderungen hinsichtlich Diskriminanzvalidität erfüllen (Bagozzi et al. 1991). **Tab. 4** fasst die Ergebnisse zusammen.²

Tab. 4 Validierung des formativen Messmodells

	Klangqualität	Suchkosten	Gesetzeskonformes Verhalten	Moralische Bedenken
Standardisierte Faktorladungen	nicht signifikant	0,403* (0,416*)	nicht signifikant	0,745*** (0,734***)
Varianzinflationsfaktor (VIF)	-	1,28	-	1,28
Anmerkungen:				
<ul style="list-style-type: none"> • Die Werte (in Klammern) beziehen sich auf das Messmodell zur Messung der Nutzungsintention der kostenpflichtigen (kostenlosen) MaaS-Variante. • *$\alpha = 0,05$; **$\alpha = 0,01$; ***$\alpha = 0,001$; übrige Werte nicht signifikant. 				

4.5 Validierung des Strukturmodells

Sowohl aufgrund der Mischung formativer und reflektiver Messmodelle als auch aufgrund der relativ geringen Stichprobengröße haben wir uns dazu entschlossen, das Forschungsmodell mit Hilfe eines PLS-basierten Strukturgleichungsmodells zu testen (Chin 1998, S. 311; Fornell und Bookstein 1982, S. 443-449). Anders als bei kovarianzbasierten oder paramaterorientierten Strukturgleichungsmodellen ist die komponentenbasierte PLS-Methode prognoseorientiert. Ziel des Verfahrens ist die lokale

² Um sicher zu stellen, dass das gewählte methodische Vorgehen keinem systematischen Fehler unterliegt, haben wir zudem die Item-Reuse-Technique (Mode B) angewandt. Auch hier zeigen die Ergebnisse, dass moralische Bedenken und Suchkosten innerhalb des Konstruktes die wichtigsten Einflussgrößen darstellen. Die verbleibenden Pfadkoeffizienten des Strukturmodells erfuhren keine signifikante Änderung, womit die Robustheit der Ergebnisse bekräftigt wird.

Prognosemaximierung jeder abhängigen Variable (Jahn 2007, S. 14). Zu diesem Zweck erfolgt eine Annäherung mit einem iterativen Algorithmus linearer Regressionen auf Basis der kleinsten Quadratschätzung, weswegen keine weiteren Verteilungsannahmen an die Stichprobe getroffen werden müssen (Lohmöller 1989, S. 449). Anders als bei der Kovarianzanalyse sind die Anforderungen an die Stichprobe bei der Verwendung des PLS-Verfahrens sehr gering, da hier zur Überprüfung des PLS-Modells auf Signifikanz die Bootstrapping Methode Anwendung findet (Fornell und Bookstein 1982).

Zur Beurteilung der Güte des Strukturmodells dienen das Bestimmtheitsmaß R^2 , die Prognoserelevanz Q^2 , die Signifikanz der Beziehungen zwischen den Konstrukten und die Effektstärke f^2 . Der Stone-Geisser Test zeigt, dass alle reflektiv gemessenen Konstrukte eine positive Prognoserelevanz Q^2 aufweisen und somit für die Vorhersagekraft des Modells relevant sind. Die Effektstärke f^2 gibt an, ob eine unabhängige latente Variable einen substanziellen Einfluss auf eine abhängige latente Variable besitzt. Ein f^2 -Wert von 0,02 kann als gering, ein Wert von 0,15 als mittlerer und ein Wert von 0,35 als großer Einfluss interpretiert werden (Cohen 1988). Alle signifikanten Beziehungen weisen in dem vorliegenden Modell mindestens einen schwachen Einfluss auf. **Tab. 5** fasst die aufgeführten Gütekriterien zusammen.

Tab. 5 Validierung des Strukturmodells

Prädiktoren		Kostenpflichtige Variante		Kostenlose Variante	
		Nutzungsintention von MaaS $R^2=0,32$		Nutzungsintention von MaaS $R^2=0,51$	
		Pfadkoeffizient	Effektstärke	Pfadkoeffizient	Effektstärke
H1	Einstellung gegenüber MaaS	0,181***	0,04	0,561***	0,48
H2	Subjektive Norm	0,466***	0,24	0,184***	0,07
H3	Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	-0,095 ^{ns}	-	0,141**	0,05
Prädiktoren		Einstellung gegenüber MaaS $R^2=0,24$		Einstellung gegenüber MaaS $R^2=0,23$	
		Pfadkoeffizient	Effektstärke	Pfadkoeffizient	Effektstärke
H4	Abgabe von Musikempfehlungen	0,078 ^{ns}	-	0,068 ^{ns}	-
H5	Suche nach Musikempfehlungen	0,179*	0,03	0,162*	0,02
H6	Besitzwunsch	-0,034 ^{ns}	-	-0,040 ^{ns}	-
H7	Flatrate-Präferenz	0,213*	0,04	0,224*	0,05
H8	Relativer Vorteil von MaaS	0,219***	0,05	0,217***	0,05

* $\alpha = 0,05$; ** $\alpha = 0,01$; *** $\alpha = 0,005$; ^{ns} nicht signifikant // n = 132
Effektstärke: $f^2 > 0,02$ = gering; $f^2 > 0,15$ = mittel; $f^2 > 0,35$ = groß

5 Ergebnisse

5.1 Deskriptive Auswertung

Bei der deskriptiven Auswertung der Daten sind vor allem die Einstellung gegenüber MaaS und die Nutzungsintention gegenüber MaaS von besonderer Bedeutung. Musikpiraten haben demnach eine stark positive Einstellung gegenüber MaaS. Die fünf zur Messung verwendeten Indikatoren ergaben einen Mittelwert von 3,95 auf einer 5-Punkt-Likertskala. Fragen über die Nutzungsintention wurden sowohl für die kostenlose als auch für die kostenpflichtige Variante von MaaS gestellt. Hier gab es deutliche Unterschiede in der Beantwortung. Während die kostenlose Variante einen klaren Zuspruch fand (Mittelwert 3,57), ist der Anteil der Befragten, welche die Nutzung der kostenpflichtigen Variante planen, eher niedrig (1,65). Auffallend hoch sind die Mittelwerte der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (4,63) und der Flatrate-Präferenz (4,13). Ersteres legt die Vermutung nahe, dass Musikpiraten sich sowohl eine hohe Fähigkeit zutrauen, den Service ohne Probleme bedienen zu können, als auch über eine ausreichende technische Ausstattung verfügen. Der hohe Wert der Flatrate-Präferenz spricht für eine breite Akzeptanz der Flatrate als Preismodell für digitale Musik.

5.2 Ergebnisse der Hypothesenvalidierung

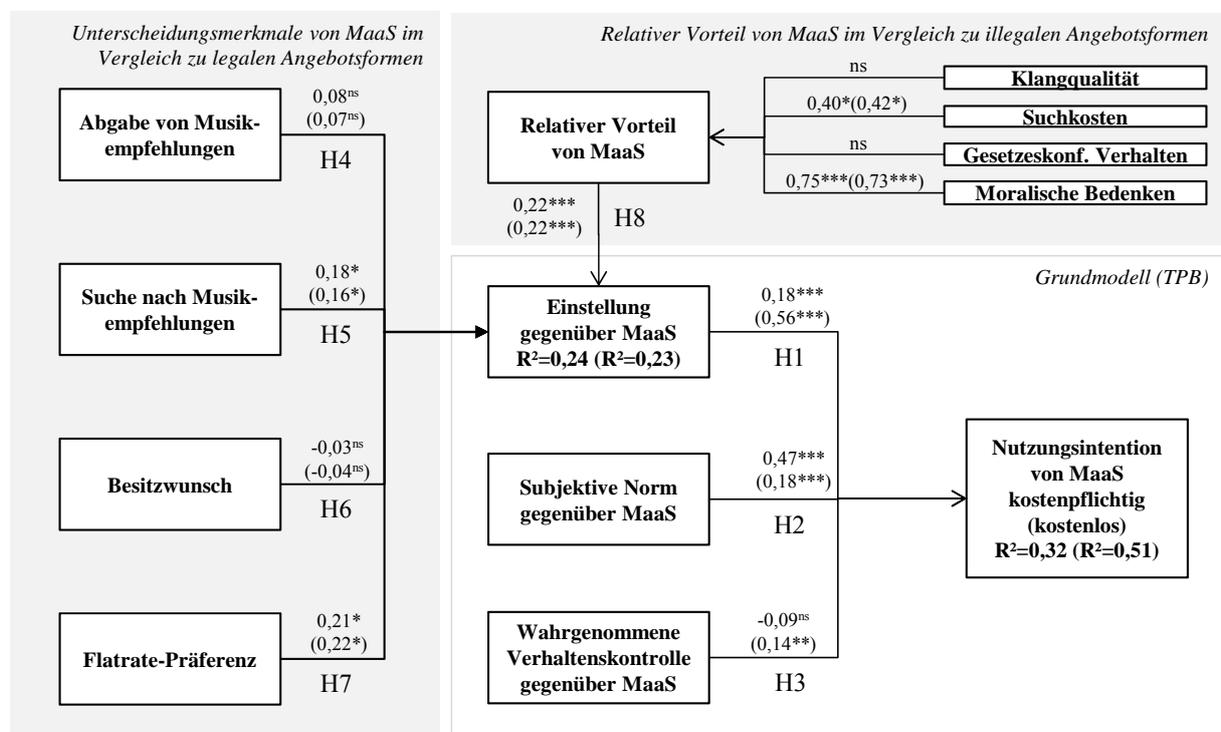
Unser Grundmodell zur Erklärung der Intention zur Nutzung von MaaS umfasst $2 \times 3 = 6$ Hypothesen. Von diesen sechs Hypothesen konnten wir fünf bestätigen, lediglich der angenommene Einfluss der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle auf die Nutzungsintention im Fall der kostenpflichtigen Angebote bestätigte sich nicht. Letzteres könnte durch die geringe Varianz dieser Variable erklärt werden.

Im Modell zum kostenpflichtigen Angebot sind die signifikanten Prädiktoren der soziale Einfluss und die Einstellung gegenüber MaaS. Der Anteil der erklärten Varianz liegt hier bei 32%. Den mit Abstand größten Einfluss auf die kostenlose Nutzungsintention hat die Einstellung gegenüber MaaS, gefolgt vom sozialen Einfluss und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle. Diese drei Prädiktoren erklären zu 51% die Varianz der Nutzungsintention. Der deutliche Unterschied beim Einfluss der Einstellung auf die kostenlose bzw. kostenpflichtige Nutzungsintention begründet sich durch die Möglichkeit der kostenlosen Nutzung oder anders ausgedrückt: Eine positive Einstellung gegenüber MaaS bei Musikpiraten führt offensichtlich nicht geradewegs zu einer Zahlungsbereitschaft. Nur die Wahrscheinlichkeit für die kostenlose Nutzung ist in diesem Fall sehr hoch. Der soziale Einfluss durch nahestehende Personen wirkt sich auch bei der kostenpflichtigen Nutzung positiv auf die abhängige Variable aus. Im Unterschied zur kostenpflichtigen Nutzungsintention kann bei der kostenlosen Variante auch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle als signifikante Determinante bestätigt werden.

In unserem erweiterten Modell haben wir uns der Einstellung gegenüber MaaS gewidmet. Von den $5 \times 2 = 10$ Hypothesen konnten wir sechs bestätigen. 24% bzw. 23% der Varianz der Einstellung gegenüber MaaS können durch die gewählten Prädiktoren erklärt werden. Als signifikant haben sich die Suche nach Musikempfehlungen und die Stärke des wahrgenommenen Taxametereffekts in Form einer Flatrate-Präferenz erwiesen. Wie die Mittelwerte der Variable bereits verdeutlichen, scheint die Flatrate eine Alternative zum bisherigen Pay per Download zu sein und von Musikpiraten eine hohe Akzeptanz zu erfahren. Ebenfalls konnte bestätigt werden, dass Empfehlungssysteme bei MaaS eine besondere Rolle einnehmen und positiv auf die Einstellung gegenüber dieser Angebotsform wirken.

Den im Vergleich stärksten Einfluss auf die Einstellung gegenüber MaaS hat jedoch der relative Vorteil im Vergleich zu illegalen Plattformen. Dieser besteht aus den Faktoren moralische Bedenken und Suchkosten. Wie bereits dargestellt, konnten die Wahrnehmung des gesetzeskonformen Verhaltens und die Klangqualität als Einflussgrößen nicht bestätigt werden. Raubkopierer glauben sich also vor einer potenziellen Strafverfolgung schützen zu können und auch die Qualität illegaler Angebote scheint zufriedenstellend zu sein, so dass in diesen beiden Aspekten kein Vorteil im legalen Angebot von MaaS gesehen wird.

Die Werte für die Pfadkoeffizienten für die kostenlose und kostenpflichtige Variante in Bezug auf die Einstellung sind in ihrer Ausprägung nahezu identisch. Dies begründet sich dadurch, dass die fünf Determinanten auf die allgemeine Einstellung gegenüber MaaS laden und an dieser Stelle unabhängig von der jeweiligen Bezahlform sind. **Abb. 4** zeigt die Ergebnisse im Detail.



* $\alpha = 0,05$; ** $\alpha = 0,01$; *** $\alpha = 0,005$; ^{ns} nicht signifikant // n = 132

Die Werte (in Klammern) beziehen sich auf das Messmodell zur Messung der Nutzungsintention der kostenpflichtigen (kostenlosen) MaaS-Variante.

Abb. 4 Ergebnisse der Strukturmodellanalyse

6 Implikationen und Limitationen

Unsere Studie hat gezeigt, dass ein MaaS-Angebot für Musikpiraten durchaus interessant sein kann. Für eine Vielzahl von Piraten scheint dennoch nur die kostenlose Nutzung von Interesse zu sein. Hierbei lassen sich über Werbung Erlöse erzielen. Für Anbieter besonders lukrativ ist aber die Bereitstellung eines kostenpflichtigen Dienstes. Bei der Ausgestaltung eines derartigen Angebots sind das Preismodell und die zusätzlich angebotenen Dienste von großer Bedeutung.

Wir konnten zeigen, dass eine Flatrate für Musikpiraten ein attraktives Preismodell ist und eine geeignete Alternative zum Pay per Download darstellt, welches oft als zu teuer empfunden wird (Al-Rafee und Cronan 2006). Auch wenn die Flatrate alleine noch nicht dazu führt, einen Musikpiraten zur Zahlung für MaaS zu bewegen, beeinflusst ihr Vorhandensein doch die generelle Einstellung gegenüber dem Dienst. Nutzer, welche - begründet aus moralischen Bedenken und der Reduktion von Suchkosten - Zweifel an der Musikpiraterie hegen, haben ebenfalls eine positive Einstellung gegenüber MaaS. Verstärkt wird dies durch deren soziales Umfeld wie enge Freunde oder Verwandte, von denen Musikpiraten offensichtlich glauben, dass sie ihre Handlungen nicht gutheißen. Grund für die entstandene Zahlungsbereitschaft könnte auch die beobachtbare Wertschätzung hedonistischer Nutzenkomponenten sein. Diese entstehen bspw. durch den sozialen Austausch, der sich mit Hilfe von Empfehlungssystemen umsetzen lässt. Childers et al. (2001) kamen bspw. zu dem Ergebnis, dass Nutzer in einem angenehmen und unterhaltsamen Online-Shopping-Umfeld mehr Freude empfinden und eine positive Einstellung gegenüber dem Service entwickeln. Hervorgerufen wird dies durch Design-Features oder eine einfache Bedienung. MaaS-Angebote sind meist technisch und vom Design her völlig anders aufgebaut als vorherige Angebotsformen und würden dieser Anforderung nachkommen. Aus Sicht der Betreiber von MaaS-Plattformen ist daher auf die besondere Bedeutung von umfangreichen, aber bedienungsfreundlichen Empfehlungsmechanismen zu achten, welche den sozialen Austausch zwischen MaaS-Nutzern unterstützen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen deutlich, dass die entsprechenden Funktionen einer Plattform einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber MaaS haben. Neben der direkten Empfehlung durch Freunde und Bekannte, kann der Nutzer auch Musikvorschläge auf Basis von Tag-basierten Musikkanälen oder durch die Methode des Collaborative Filtering erhalten. Weitere Maßnahmen, welche auf Grundlage des Einflusses des relativen Vorteils positiv auf die Einstellung gegenüber MaaS wirken, sind demnach auch adäquate Suchfunktionen. Ableiten lässt sich aus unserer Studie ebenfalls, dass Maßnahmen fortgeführt werden sollen, die bei Musikpiraten das Gefühl von unfairem Verhalten hervorrufen, da dies tendenziell das Interesse an legalen Angeboten erhöht. Dies liegt aber mehr in der Macht der Branche als einzelner Anbieter.

Aus Forschungssicht ergänzt der vorliegende Beitrag die bestehende wissenschaftliche Literatur durch die erstmalige Analyse der Akzeptanz von MaaS als neue Technologie. Dabei konnte die Erklärungskraft der TPB im Kontext der Musikdistribution erneut unter Beweis gestellt werden.

Zudem zeigt der vorliegende Beitrag am Beispiel von MaaS aber auch einen Weg auf, die Einstellung gegenüber einer neuen Technologie ergänzend um den Vergleich mit Alternativen besser zu erklären (siehe insbesondere Abb. 3). Bisher versuchten Akzeptanzstudien größtenteils die reine Nutzungsintention eines neuen Dienstes oder Produktes abzufragen, ignorierten dabei jedoch die Tatsache, dass in der Regel bereits ein anderer Dienst oder anderes Produkt genutzt wurde (Polites und Karahanna 2012). Genau diese bisherige Produktnutzung wird in der vorliegenden Studie berücksichtigt, indem der relative Vorteil des neuen Produkts (MaaS) gegenüber dem bisher genutzten (illegaler Download) auf das Konstrukt der Einstellung innerhalb der TPB wirkt. Somit stellt die Untersuchung neben ihrer praktischen Relevanz auch einen Beitrag zur Akzeptanzforschung im Allgemeinen dar.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind einige Einschränkungen zu berücksichtigen. Die ausschließliche Befragung von Studierenden ist nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit der Musikpiraten und lässt somit aufgrund eines Sample Bias keine Verallgemeinerung der Ergebnisse zu. Durch die Befragung von Musikpiraten können keine Implikationen für die allgemeine Akzeptanz von MaaS abgeleitet werden. Zukünftige Studien sollten daher versuchen, ein allgemein gültiges Forschungsmodell zu entwickeln und empirisch zu überprüfen. Die Beschränkung auf den deutschsprachigen Raum stellt zudem einen weiteren Einschnitt in der Allgemeingültigkeit der Aussagen dar. Diese liegen vor allem in der unterschiedlichen Netzabdeckung begründet, welche für die mobile Nutzung von MaaS eine wichtige Rolle spielt. Außerdem findet sich jeder Anbieter je nach Land anderen Rechteschutzorganisationen (z.B. GEMA in Deutschland) gegenüber. Viele der Umfrageteilnehmer kannten MaaS im Vorfeld nicht, sodass hier ebenfalls eine Einschränkung besteht. Zwar sollte diese Kenntnislücke durch die Bereitstellung eines Videos zu Beginn der Umfrage geschlossen werden, doch muss davon ausgegangen werden, dass die Befragten nicht über die gleiche Wissensbasis wie ein MaaS-Nutzer verfügten. Zukünftige Studien sollten daher direkt Nutzer von MaaS befragen, um zu gewährleisten, dass eine ausreichende Kenntnis über das Produkt vorliegt. Ferner wurden die Teilnehmer der Umfrage nach ihrer Nutzungsintention und nicht nach ihrer tatsächlichen Nutzung bzw. einem Wechsel befragt. Es ist daher möglich, dass auch eine parallele Nutzung von MaaS und illegalen Plattformen stattfindet. Gerade deutsche MaaS-Anbieter spielen neue Titel häufig erst verzögert in ihre Portale, was dazu führen könnte, dass in einer ersten Instanz nach wie vor auf den illegalen Download zurückgegriffen wird.

7 Zusammenfassung und Ausblick

MaaS ist ein neues Geschäftsmodell für digitale Musikdistribution. Die vorliegende Studie zeigt, dass diese neue Angebotsform auch für Musikpiraten eine durchaus attraktive Möglichkeit des Musikkonsums darstellt. Auch wenn dadurch nicht eindeutig auf eine Reduktion von illegalem Musikdownload geschlossen werden kann, ist vor allem die kostenlose werbefinanzierte Nutzung von MaaS für den Musikpiraten denkbar. Musikpiraten, welche sich in der Vergangenheit aufgrund der Kosten gegen den legalen Musikbezug ausgesprochen haben, wird ein Wechsel nun erleichtert.

Musik ist jedoch nicht der einzige digitale Inhalt, der nun zusätzlich über neuartige Streaming-Services angeboten wird. Zurzeit werden erste Angebote für Filme, Spiele und E-Books entwickelt, die nach dem gleichen Prinzip wie MaaS aufgebaut sind. Dabei findet eine deutliche Veränderung bei der Zuordnung von Property Rights statt. Die Nutzer zahlen nicht mehr für den Besitz, sondern für den uneingeschränkten Zugang zu Inhalten. Nach dem Wechsel von physischen Trägermedien ins Internet, könnten diese Angebote eine weitere große Veränderung für den Konsum digitaler Güter bedeuten.

ⁱ Eine Vorversion des vorliegenden Artikels wurde im Rahmen der Pflicht-Publikation der kumulativen Dissertation von Dörr (2012) mittlerweile veröffentlicht.

Literatur

- Adams JS (1963) Toward and understanding of inequity. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 67(5):422-436
- Ajzen I (1991) The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2):179-211
- Ajzen I (2002) Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 32(4): 665-683
- Ajzen I, Fishbein M (1980) *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice Hall, New York
- Al-Rafee S, Cronan T (2006) Digital piracy: Factors that influence attitude toward behavior. *Journal of Business Ethics* 63(3):237-259
- Anderson C (2009) *Free - the future of a radical price*. Random House, London
- Armstrong JS, Overton TS (1977) Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research* 14(3):396-402
- Arndt J (1967) Role of product-related conversations in the diffusion of a new product. *Journal of Marketing Research* 4(3):291-295
- Bagozzi RP, Youjae Y, Phillips LW (1991) Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Administrative Science Quarterly* 36(3):421-458
- Becker J-M, Klein K, Wetzels M (2012) Hierarchical latent variable models in PLS-SEM: Guidelines for using reflective-formative type models. *Long Range Planning* 45(5–6):359-394
- Belk RW (1985) Materialism: trait aspects of living in the material world. *Journal of Consumer Research* 12(3):265-280
- Benlian A, Hess T (2010) IT standard implementation and business process outcomes - An empirical analysis of XML in the publishing industry. In: *Proceedings of the 31st International Conference on Information Systems, St. Louis, S 21*
- Bhattacharjee S, Gopal RD, Lertwachara K, Marsden JR (2003a) No more shadow boxing with online music piracy: strategic business models to enhance revenues. In: *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, S 11*
- Bhattacharjee S, Gopal RD, Sanders GL (2003b) Digital music and online sharing: software piracy 2.0? *Communications of the ACM* 46(7):107-111
- Bounie D, Bourreau M, Waelbroeck P (2007) Pirates or explorers? Analysis of music consumption in french graduate schools. *Brussels Economic Review* 50(2):167-192

- Buhl HU, Weinhardt C (2009) Die Aufgabe der Wirtschaftsinformatik in der Dienstleistungsforschung. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 11(6):469-471
- Burkart P (2008) Trends in digital music archiving. *Information Society* 24(4):246-250
- Buxmann P, Pohl G, Johnscher P, Strube J (2005) Strategien für den digitalen Musikmarkt - Preissetzung und Effektivität von Maßnahmen gegen Raubkopien. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 47(2):118-125
- Buxmann P, Strube J, Pohl G (2007) Cooperative pricing in digital value chains - the case of online music. *Journal of Electronic Commerce Research* 8(1):32-40
- Chen Y-C, Shang R-A, Lin A-K (2008) The intention to download music files in a P2P environment: Consumption value, fashion, and ethical decision perspectives. *Electronic Commerce Research & Applications* 7(4):411-422
- Chiang EP, Assane D (2008) Music piracy among students on the university campus: Do males and females react differently? *Journal of Socio-Economics* 37(4):1371-1380
- Childers TL, Carr CL, Peckc J, Carson S (2001) Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing* 77(4):511-535
- Chin WW (1998) The partial least squares approach for structural equation modeling. In: Marcoulides GA (Hrsg) *Modern Methods for Business Research*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 295-336
- Chiou J-S, Huang C-Y, Lee H-H (2005) The antecedents of music piracy attitudes and intentions. *Journal of Business Ethics* 57(2):161-174
- Cohen J (1988) *Statistical power and analysis for behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale
- Coyle JR, Gould SJ, Gupta P, Gupta R (2009) To buy or to pirate: The matrix of music consumers' acquisition-mode decision-making. *Journal of Business Research* 62(10):1031-1037
- d'Astous A, Colbert FO, Montpetit D (2005) Music piracy on the web - How effective are anti-piracy arguments? Evidence from the Theory of Planned Behaviour. *Journal of Consumer Policy* 28(3):289-310
- Danaher B, Dhanasobhon S, Smith MD, Telang R (2010) Converting pirates without cannibalizing purchasers: The impact of digital distribution on physical sales and internet piracy. *Marketing Science* 29(6):1138-1151
- Davis FD (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly* 13(3):319-340
- Diamantopoulos A, Winklhofer HM (2001) Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research (JMR)* 38(2):269-277

- Dibbern J, Heinzl A, Schaub N (2007) Determinanten der Akzeptanz von mobilen Bankdiensten: Test eines Drei-Perspektiven-Modells. In: Bayón T, Herrmann A, Huber F (Hrsg) Vielfalt und Einheit in der Marketingwissenschaft. Gabler, Wiesbaden, 449-478
- Dörr J (2012) Music as a Service - Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik. epubli, Berlin
- Doerr J, Benlian A, Grau C, Wilde T (2009) Musikdistribution ohne Digital Rights Management - Eine empirische Analyse der Lock-in- und Netzeffekte im Ecosystem iTunes. In: Proceedings of the 9th International Conference Wirtschaftsinformatik, Vienna, S 9
- Dörr J, Benlian A, Vetter J, Hess T (2010) Pricing of content services - An empirical investigation of music as a service. In: Proceedings of the 16th Americas Conference on Information Systems, Lima, S 9
- Douglas DE, Cronan TP, Behel JD (2007) Equity perceptions as a deterrent to software piracy behavior. *Information & Management* 44(5):503-512
- Fetscherin M, Zaugg S (2004) Music piracy on peer-to-peer networks. In: Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on e-Technology, e-Commerce and e-Service, Taipei, S 9
- Fornell C, Bookstein F (1982) Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of Marketing Research* 19(4):440-452
- Fornell C, Larcker DF (1981) Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research* 18(1):39-50
- Fraedrich JP, Ferrell OC (1992) The impact of perceived risk and moral philosophy type on ethical decision making in business organizations. *Journal of Business Research* 24(4):283-295
- Freedman D (2003) Managing pirate culture: Corporate responses to peer-to-peer networking. *JMM: The International Journal on Media Management* 5(3):173-179
- Glass RS, Wood WA (1996) Situational determinants of software piracy: An equity theory perspective. *Journal of Business Ethics* 15(11):1189-1198
- Gopal R, Bhattacharjee S, Sanders L (2006) Do artists benefit from online music sharing? *Journal of Business* 79(3):1503-1533
- Gopal RD, Sanders GL (2003) Digital music and online sharing: Software piracy 2.0? *Communications of the ACM* 46(7):107-111
- Götz O, Liehr-Gobbers K (2004) Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode. *Die Betriebswirtschaft* 64(6):714-738
- Graf D (2007) Die Theorie des geplanten Verhaltens. In: Krüger D, Vogt G (Hrsg) Theorien in der biologiepädagogischen Forschung. Springer, Berlin, 33-43
- Grasmugg S, Schmitt C, Veit D (2003) Internet-Quellen zu Peer-to-Peer (P2P)-Systemen. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 45(3):335-344

- Hair J, Anderson R, Tatham R, Black W (1998) *Multivariate data analyses with readings*. Prentice Hall, Englewood Cliffs
- Heath C, Soll JB (1996) Mental budgeting and consumer decisions. *Journal of Consumer Research* 23(1):40-52
- Henke LL, Donohue TR (1989) Functional displacement of traditional TV viewing by VCR owners. *Journal of Advertising Research* 29(2):18-23
- Hennig-Thurau T, Gwinner KP, Walsh G, Gremler DD (2004) Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet. *Journal of Interactive Marketing* 18(1):38-52
- Henseler J, Ringle CM, Sinkovics RR (2009) The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20(4):277-319
- Hess T, Ünlü V (2004) Systeme für das Management digitaler Rechte. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 46(4):273-280
- Hildenbrand T, Korchminskaya A, Oswald S, Bieber E, Berchez J-P, Maché N (2007) Konzeption einer Kollaborationsplattform für die zwischenbetriebliche Softwareerstellung. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 49(4):247-256
- Hinz O, Eckert J (2010) Der Einfluss von Such- und Empfehlungssystemen auf den Absatz im Electronic Commerce. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 52(2):65-77
- Hu L, Bentler PM (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling* 6(1):1-55
- Ifpi (2010) *IFPI Digital Music Report 2010 - Music how, when, where you want it*. London
- Ifpi (2012) *IFPI Digital Music Report 2012 - Expanding choice. Going Global*. London
- Jahn S (2007) *Strukturgleichungsmodellierung mit LISREL, AMOS und SmartPLS. Eine Einführung*. Working Paper, Chemnitz University of Technology
- Jaisingh J (2007) Piracy on file-sharing networks: Strategies for recording companies. *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce* 17(4):329-348
- Jarvis CB, Mackenzie SB, Podsakoff PM (2003) A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research* 30(2):199-218
- Jöreskog K (1993) Testing structural equation models. In: Bollen KA, Long JS (Hrsg) *Testing Structural Equation Models*. Sage, Newbury Park, 294-316
- Jöreskog KG, Sörbom D, Wallentin FY (2006) Latent variable scores and observational residuals. <http://www.ssicentral.com/lisrel/techdocs/obsres.pdf>. Abruf am 2012-12-02

- Kabanoff B (1991) Equity, equality, power and conflict. *Academy of Management Review* 16(2):416-441
- Kwong SW, Park J (2008) Digital music services: Consumer intention and adoption. *Service Industries Journal* 28(10):1463-1481
- Kwong TCH, Lee MKO (2002) Behavioral intention model for the exchange mode internet music piracy. In: *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii*, S 10
- Lambert DM, Harrington TC (1990) Measuring nonresponse bias in customer service mail surveys. *Journal of Business Logistics* 11(2):5-25
- Lambrecht A, Skiera B (2006) Ursachen eines Flatrate-Bias - Systematisierung und Messung der Einflussfaktoren. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 58(5):588-617
- Larose R, Kim J (2007) Share, steal, or buy? A social cognitive perspective of music downloading. *CyberPsychology & Behavior* 10(2):267-277
- Levin AM, Dato-On MC, Manolis C (2007) Deterring illegal downloading: the effects of threat appeals, past behavior, subjective norms, and attributions of harm. *Journal of Consumer Behaviour* 6(2-3):111-122
- Levin AM, Dato-On MC, Rhee K (2004) Money for nothing and hits for free: The ethics of downloading music from peer-to-peer web sites. *Journal of Marketing Theory and Practice* 12(1):48-60
- Liebowitz SJ (2006) File sharing: Creative destruction or just plain destruction? *Journal of Law & Economics* 49(1):1-28
- Lin C-H, Sher PJ, Shih H-Y (2005) Past progress and future directions in conceptualizing customer perceived value. *International Journal of Service Industry Management* 16(4):318-336
- Lohmöller J-B (1989) *Latent variable path modeling with partial least squares*. Springer, Heidelberg
- Mann F (2010) *Filmdistribution über internetbasierte Abrufdienste*. epubli, München
- Mathieson K (1991) Predicting user intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research* 2(3):173-191
- Meuter ML, Bitner MJ, Ostrom AL, Brown SW (2005) Choosing among alternative service delivery modes: An investigation of customer trial of self-service technologies. *Journal of Marketing* 69(2):61-83
- Nandedkar A, Midha V (2009) Optimism in music piracy: A pilot study. In: *Proceedings of the 30th International Conference on Information Systems, Phoenix*, S 10

- Oberholzer-Gee F, Strumpf K (2007) The effect of file sharing on record sales: An empirical analysis. *Journal of Political Economy* 115(1):1-42
- Oestreicher-Singer G, Zalmanson L (2009) "Paying for content or paying for community?" The effect of social involvement on subscribing to media web sites. In: Proceedings of the 30th International Conference on Information Systems, Phoenix, S 17
- Pavlou PA, Fygenson M (2006) Understanding and prediction electronic commerce adoption: An extension of the Theory of Planned Behavior. *MIS Quarterly* 30(1):115-143
- Peitz M, Waelbroeck P (2004) The effect of internet piracy on CD sales - cross section evidence. *Review of the Economic Research on Copyright Issues* 1(2):71-79
- Peitz M, Waelbroeck P (2006) Why the music industry may gain from free downloading - The role of sampling. *International Journal of Industrial Organization* 24(5):907-913
- Peukert C, Claussen J (2012) Piracy and movie revenues: Evidence from Megaupload. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2176246. Abruf am 2012-12-01
- Plowman S, Goode S (2009) Factors affecting the intention to download music: Quality perceptions and downloading intensity. *Journal of Computer Information Systems* 49(4):84-97
- Polites GL, Karahanna E (2012) Shackled to the status quo: The inhibiting effects of incumbent system habit, switching costs, and inertia on new system acceptance. *MIS Quarterly* 36(1):21-42
- Polites GL, Roberts N, Thatcher J (2012) Conceptualizing models using multidimensional constructs: a review and guidelines for their use. *European Journal of Information Systems* 21(1):22-48
- Prelec D, Loewenstein G (1998) The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science* 17(1):4-28
- Ringle CM, Sarstedt M, Straub DW (2012) A critical look at the use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly* 36(1):iiv-8
- Rogers EM (1995) *Diffusion of innovations*. Free Press, New York
- Sandulli FD, Martin-Barbero S (2007) 68 Cents per song: A socio-economic survey on the internet. *The International Journal of Research into New Media Technologies* 13(1):63-78
- Schumann M, Hess T (2009) *Grundfragen der Medienwirtschaft*. Springer, Berlin
- Sheppard BH, Hartwick J, Warshaw P (1988) The Theory of Reasoned Action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research* 15(3):325-343
- Simfy (2011) Simfy - a music network company. <http://corporate.simfy.de/>. Abruf am 2011-11-25

- Sinha RK, Machado FS, Sellman C (2010) Don't think twice, it's all right: Music piracy and pricing in a DRM-free environment. *Journal of Marketing* 74(2):40-54
- Sinha RK, Mandel N (2008) Preventing digital music piracy: The carrot or the stick? *Journal of Marketing* 72(1):1-15
- Straub Jr. DW (1990) Effective IS security: An empirical study. *Information Systems Research* 1(3):255-276
- Sullivan M, Hibbert S (2006) The music collector. *Advances in Consumer Research - European Conference Proceedings* 7(1):285-291
- Sun T, Youn S, Wu G, Kuntaraporn M (2006) Online word-of-mouth (or mouse): An exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Computer-Mediated Communication* 11(4):1104-1127
- Tanaka JS, Huba GJ (1984) Confirmatory hierarchical factor analyses of psychological distress measures. *Journal of Personality and Social Psychology* 46(3):621-635
- Thaler RH (2008) Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science* 27(1):15-25
- Trepte S, Reinecke L, Richter-Matthies A, Adelberger C, Fittkau J-T (2004) Von Jägern und Sammlern. Motive des MP3-Sharings in Abgrenzung zum CD-Kauf. In: Hasebrink U, Mikos L, Pommer E (Hrsg) *Mediennutzung in konvergierenden Medienumgebungen*. Reinhardt Fischer, München, 199-219
- Upshaw D, Babin LA (2010) Music downloading: competing against online piracy. *International Journal of Business & Public Administration* 7(1):14-26
- Venkatesh V (2000) Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research* 11(4):342-365
- Venkatesh V, L. Thong JY, Xu X (2012) Consumer acceptance and use of information technology: extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly* 36(1):157-178
- Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD (2003) User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly* 27(3):425-478
- Wang C-C, Chen C-T, Yang S-C, Farn C-K (2009) Pirate or buy? The moderating effect of idolatry. *Journal of Business Ethics* 90(1):81-93
- Wetzels M, Odekerken-Schröder G, Van Oppen C (2009) Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly* 33(1):177-195
- Woolley DJ (2010) The cynical pirate: how cynicism effects music piracy. *Academy of Information & Management Sciences Journal* 13(1):31-43

Zentner A (2006) Measuring the effect of file sharing on music purchases. *Journal of Law and Economics* 49(4):63-90