



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

Fakultät Verkehrswissenschaft
Institut für Wirtschaft und Verkehr
Professur für Kommunikationswirtschaft
Aktuelle empirische Befunde 02-2009

Nutzung von Internet und Applikationen auf Mobiltelefonen

Empirische Untersuchung zur Nutzung von mobilen Inhalten

Prof. Dr. Ulrike Stopka

Dipl.-Verkehrswirtschaftler René Pessier

Dipl.-Ing. oec. Gertraud Schäfer

Dresden, im Dezember 2009

1 Beschreibung der Studie

Zur Nutzung des Internets und mobiler Applikationen über das Mobiltelefon wurden im Rahmen einer Multi-Focus-Befragung 2.093 Personen ab 14 Jahre persönlich interviewt. Damit wurde sichergestellt, dass im Gegensatz zu sonst inzwischen üblichen online-Befragungen zum Thema Internet/Mobilfunk, auch die Personengruppen erfasst wurden, die eine geringe online-Affinität aufweisen und daher in derartigen Stichproben nicht erfasst werden. Die Befragung fand vom 13.06.2009 – 09.07.2009 statt. Der Befragung ging ein umfänglicher zwei-stufiger Pretest voraus.

Die Repräsentativität wird durch eine angepasste demographische Zusammensetzung der Stichprobe gewährleistet. Aufgrund der persönlichen Befragung konnte im Gegensatz zu den oft aus forschungsökonomischen Gründen durchgeführten Online-Befragungen auch die nicht technikaffinen Zielgruppen berücksichtigt werden.

Ziel dieser Kurzstudie ist es, neben den reinen Gesamtpenetrationsraten auch Unterschiede zwischen den Altersgruppen und Geschlechtern zu eruieren. Neben allgemeinen Angaben zur Nutzung wurden für zwei existierende Dienste sowie zwei zukünftig denkbare Dienste die potenziellen Nutzung- und auch Zahlungsbereitschaft erfragt. Bei den Diensten handelt es sich um Auskunfts- und Ticketdienste eines regionalen Verkehrsverbundes.

Aus dem vorhandenen Datensatz sind auf Anfrage weitere Analysen möglich.

2 Umfrageergebnisse

Über ein Mobiltelefon verfügen 78,2 % aller Personen über 14 Jahre. Damit liegt die Verbreitung des Mobiltelefons deutlich über der des stationären Zugangs zum Internet, den nur 57,6 % nutzen. Hinsichtlich der Penetrationsraten bestehen erwartungsgemäß erhebliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen, wie Abbildung 1 verdeutlicht.

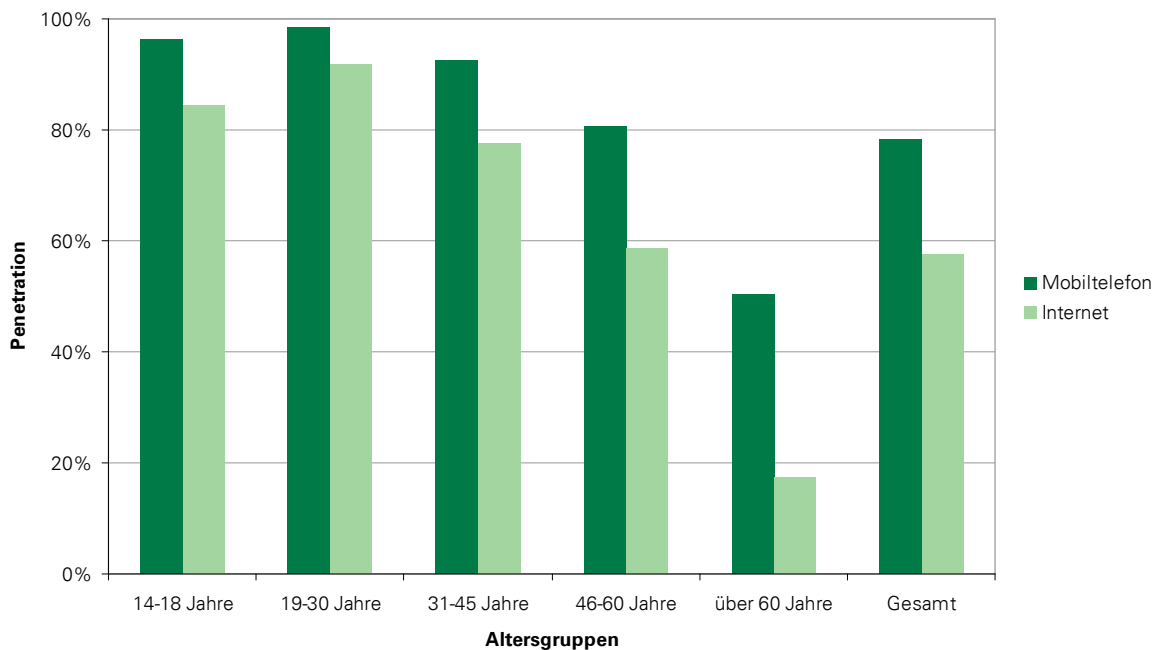


Abbildung 1: Penetrationsraten Mobiltelefon und stationäres Internet

Personen bis 60 Jahre besitzen zu über 80 % ein Mobiltelefon. Hier sind auch kaum geschlechterspezifische Unterschiede erkennbar. Jedoch die Ausstattung mit Mobiltelefonen bei den älteren Personen über 60 Jahre liegt jedoch mit 51,8 % wesentlich unter dem Gesamtdurchschnitt.

Hinsichtlich der Internetnutzung zeichnet sich nochmals ein differenzierteres Bild zwischen den Altersgruppen ab. Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen bis 45 Jahre mit Penetrationswerten von weit über 70 %, der Altersgruppe 46 – 60 Jahre mit 58,5 % und der Altersgruppe über 60 Jahre mit 19,7 % sind wesentlich ausgeprägter als beim Mobiltelefon. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass mit

dem Mobiltelefon ein altbekannter Dienst, das Telefonieren, ermöglicht wird, während das Internet eine völlig neue Anwendung darstellt, mit der die ältere Bevölkerungsgruppe nicht aufgewachsen ist und somit deren Bedienfunktionen neu erlernt werden müssen. Dies führt durchaus zu Akzeptanzproblemen, Nutzungshemmnissen und Unsicherheiten.

Bei der Festnetz-Internetnutzung sind signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern nur in der höchsten Altersgruppe nachweisbar. Von den über 60-jährigen Männern nutzt jeder 4. das Internet, während es bei den Frauen nur jede 9. bis 10. ist.

In einem weiteren Schritt wurde untersucht, welche Bedeutung gegenwärtig das Mobiltelefon als Endgerät für den Zugriff auf Internetseiten hat. Die Quote der Mobilfunknutzer, die über das Mobiltelefon gelegentlich oder häufig mobil auf Internetseiten zugreifen, liegt bei knapp 10 %, wobei ca. ¼ von dieser Zugangsmöglichkeit häufig Gebrauch macht.

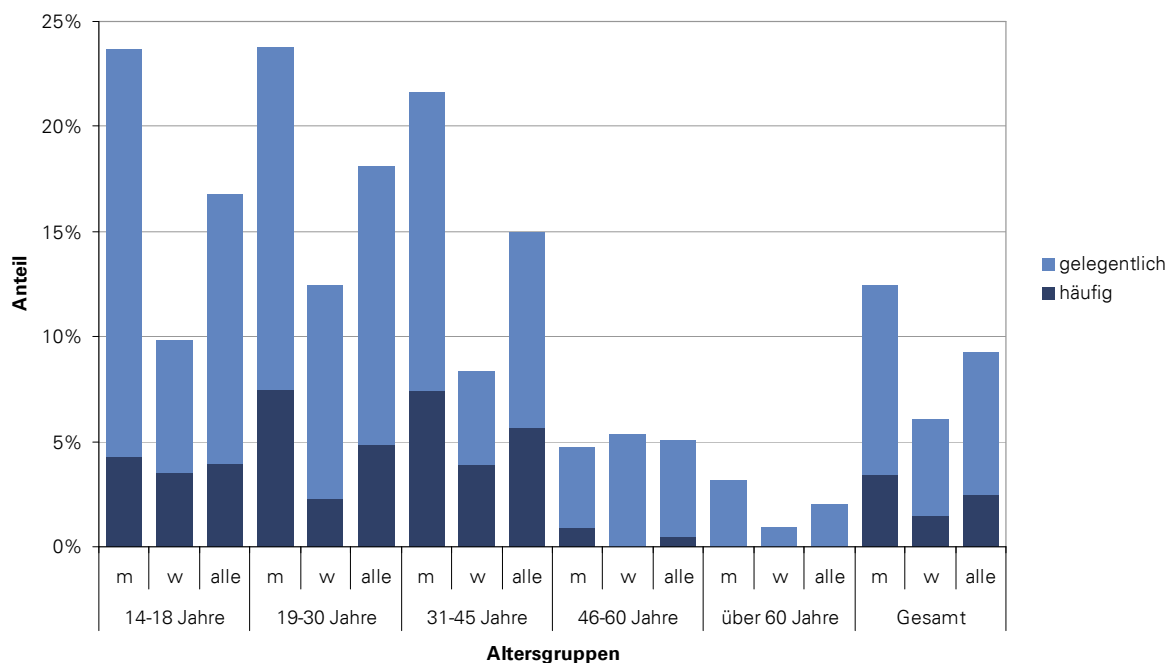


Abbildung 2: Anteil der Mobiltelefonnutzer mit mobiler Internetnutzung

Bei Männern ergeben sich insbesondere in den jüngeren und mittleren Altersgruppen bis 45 Jahre mit Werten über 20 % relevante Nutzungsraten. Betrachtet man jedoch die häufige und damit intensive Nutzung, so liegen die Werte auf einem immer noch sehr geringen Niveau. Bei einem Wert von 7,5 % bei den männlichen Altersgruppen zwischen 19 – 45 Jahren kann im Vergleich zur mobilen Sprachtelefonie bisher nicht von einer wirklich breiten Marktdurchdringung gesprochen werden. Über alle Altersgruppen hinweg wird das mobile Internet von mehr als doppelt so vielen Männern als Frauen in Anspruch genommen.

Abbildung 2 visualisiert die Unterschiede zwischen den Altersgruppen und zeigt, dass eine häufige Nutzung des mobilen Internets in den älteren Altersgruppen über 45 gegenwärtig eher noch als Ausnahme anzusehen ist.

Im Ergebnis der vorliegenden Studie ist des Weiteren zu erkennen, dass 0,7 % der Mobiltelefonbesitzer den Internetzugang ausschließlich über das Mobiltelefon nutzen, d. h. über keinen Festnetzanschluss verfügen. Die Substitution von Festnetz durch Mobilfunkanschlüsse ist somit erst in den Anfängen gegeben und birgt noch erhebliches Potential in den nächsten Jahren.

Zur genaueren Spezifizierung der mobilen Internetnutzung wurde untersucht, inwieweit generell Applikationen auf das Mobiltelefon geladen und genutzt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Personengruppe, die dies häufig oder mindestens gelegentlich tut, eine insgesamt höhere mobile Internetaffinität zuzuschreiben ist. Bei ihnen spielen die typischen Nutzungs- und Bedienhemmnisse keine große Rolle. Nur etwa jeder vierte mobile Internetnutzer lädt Applikationen auf sein mobiles Endgerät, davon wiederum nur jeder vierte häufig. Auf alle Mobiltelefonnutzer bezogen bedeutet dies, dass bisher überhaupt nur jeder Vierzigste häufig oder gelegentlich Applikationen herunter lädt, so dass noch immer von einem Nischenmarkt gesprochen werden muss.

Abbildung 3 gibt eine detaillierte Aufteilung zur Nutzungshäufigkeit in den unterschiedlichen Altersgruppen wider.

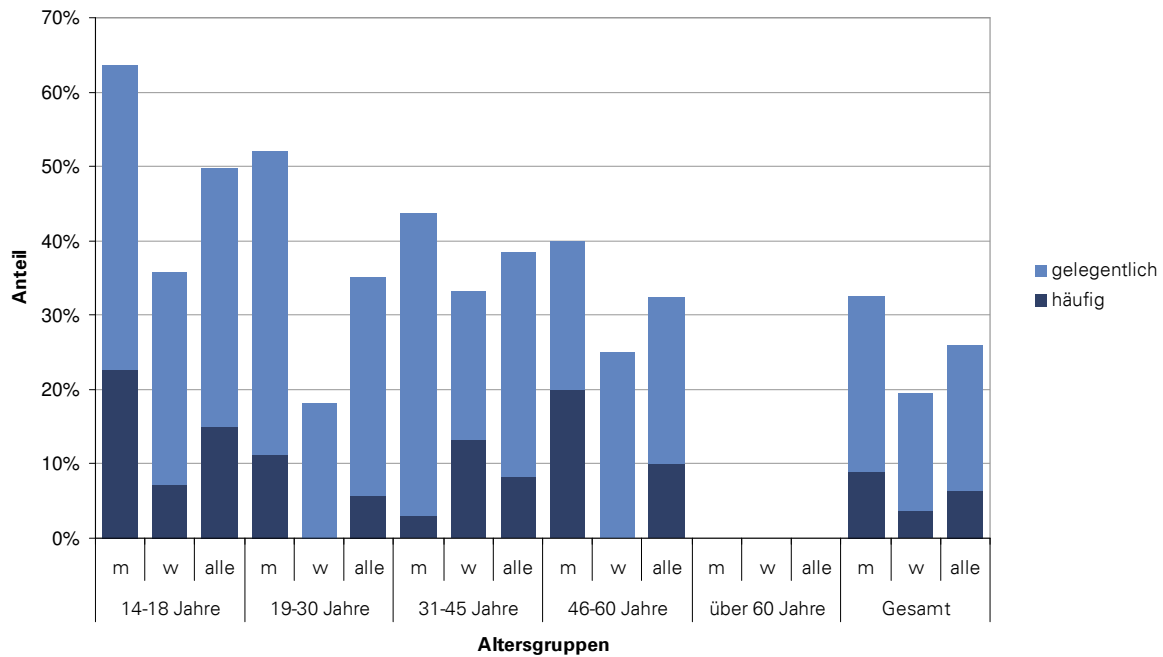


Abbildung 3: Download von Programmen über den mobilen Internetzugang bezogen auf die mobilen Internetnutzer

In einem dritten Schritt wurde exemplarisch die Bekanntheit, Nutzung und Zufriedenheit für zwei existierende regionale Dienste aus dem Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs, eine SMS-Fahrplanauskunft und ein SMS-Ticket, untersucht. Diese Dienste bieten den Kunden eine zusätzliche ortsunabhängige und immer verfügbare Alternative zum Informations- und Ticketerwerb neben den fixen Internet- und den Offline-Angeboten.

Die SMS-Fahrplanauskunft des regionalen Verkehrsverbundes war etwa 45 % der Mobiltelefonnutzer bekannt, von denen reichlich ein Viertel diesen Dienst häufig oder selten nachfragt. Bezogen auf alle Mobiltelefonbesitzer bedeutet dies, dass etwa jeder 8. Fahrgast im regionalen Verbundgebiet diesen Dienst mindestens gelegentlich nutzt. Die detailliertere Verteilung in den einzelnen Altersgruppen ist nachfolgender Abbildung 4 zu entnehmen. Dabei ist erkennbar, dass in den jüngeren Altersgruppen eine deutlich höhere Affinität zur Nutzung der SMS-Fahrplanauskunft vorhanden ist.

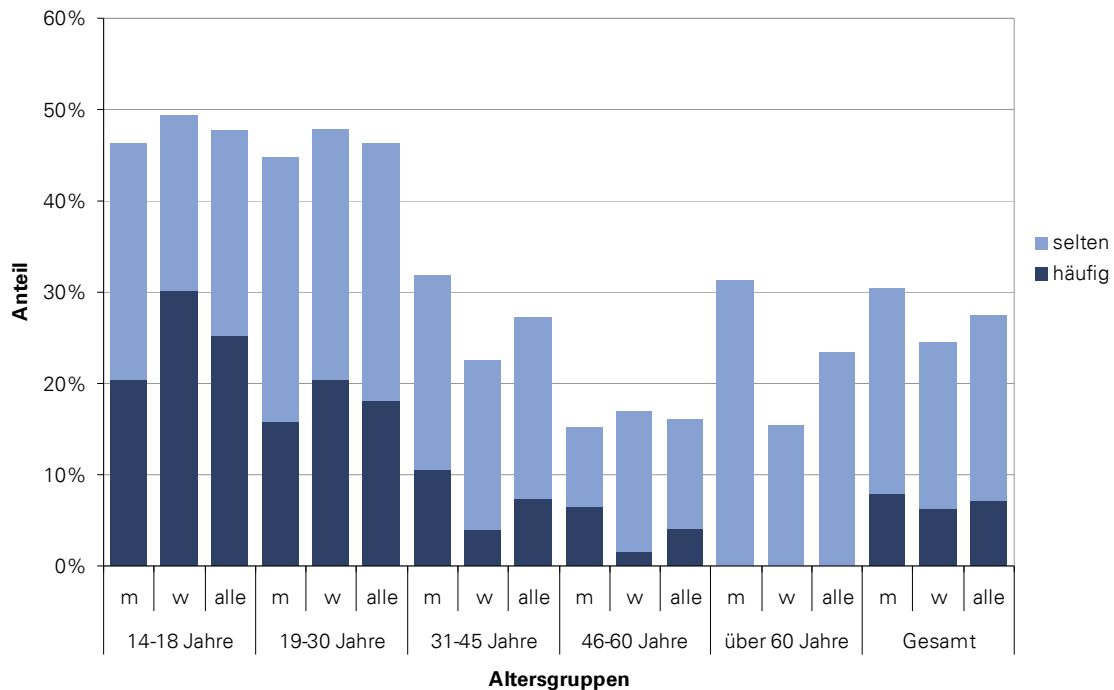


Abbildung 4: Nutzung der SMS-Fahrplanauskunft bei Bekanntheit

Mit diesem relativ einfachen SMS-Dienst waren fast 80 % der Nutzer zufrieden bzw. sehr zufrieden. Die hohen Nutzungs- und Zufriedenheitswerte resultieren aus dem direkten Mehrwert für den Kunden, d. h. der jederzeitigen Verfügbarkeit von Informationen unabhängig vom Ort und Zeitpunkt der Informationssuche. Da zum einen keine vorherige Anmeldung erforderlich ist und zum anderen der Dienst mit Hilfe einer Standard-SMS genutzt werden kann, ist die Nutzungsschwelle gering und die Usability vergleichsweise hoch.

Ein weiterer existierender mobiler Dienst ist der Erwerb von Einzelfahrscheinen per Mobiltelefon, das sogenannte „Handyticket“. Es handelt sich um ein elektronisches Ticket für alle Verkehrsmittel innerhalb des Verkehrsverbundes. Im Gegensatz zur SMS-Fahrplanauskunft ist hier jedoch eine vorherige Anmeldung erforderlich. Da mit dem Handyticket-Dienst momentan nur Einzelfahrscheine erworben werden können, besteht für Inhaber von Zeit- und Abonnementkarten nur sehr selten, im Falle eines zusätzlichen Bedarfs nach Einzelfahrscheinen, die Notwendigkeit, diese elektronische mobile Ticketerwerbsmöglichkeit zu nutzen.

Jedem zweiten Mobilfunkkunden, der für die Inanspruchnahme von öffentlichen Personennahverkehrsleistungen Einzelfahrscheine erwirbt, ist dieses Dienstangebot bekannt. Von denen wiederum hat bisher nur jeder zehnte gelegentlich von dieser Erwerbsmöglichkeit Gebrauch gemacht. Damit liegt die Nutzungsrate deutlich niedriger als die der SMS-Fahrplanauskunft. Es kann jedoch festgestellt werden, dass drei Viertel aller Handyticketnutzer mit dem Angebot zufrieden bzw. sehr zufrieden sind.

Zu zwei möglichen zukünftigen Diensten wurden Anwendungsszenarien vorgestellt und das prinzipielle Interesse sowie die Zahlungsbereitschaft für diese Angebote eruiert.

Bei dem ersten Dienst handelt es sich um eine leicht bedienbare Fahrplanauskunft mit Integration von Echtzeitinformationen, wie Verspätungen und Umleitungen. Dieser Dienst bietet durch die Berücksichtigung von Echtzeitdaten für den Kunden einen höheren Nutzen als die bisherige SMS-Fahrplanauskunft. Der Anteil der Handybesitzer, der sich die Nutzung eines solchen Dienstes generell vorstellen könnte, liegt bei knapp 50 %, von denen ein Drittel dies mit einem definitiven „ja“ beantworteten, während zwei Drittel ein ehr abwartendes „vielleicht“ angaben. In den jüngeren und mittleren Altersgruppen bis 45 Jahre liegt die Nutzungsabsicht erwartungsgemäß deutlich über dem Durchschnitt der Gesamtstichprobe. Dies kann als Indiz gewertet werden, dass eine prinzipielle Bereitschaft zur Adaption sehr nutzwertstarker Dienste vorhanden ist, vor allem dann, wenn mobile Aspekte befriedigt und zeitkritische Informationen nachgefragt werden.

Nahezu jeder zweite potentielle Dienstanutzer weist eine prinzipielle Zahlungsbereitschaft auf, wobei die in Kategorien abgefragte Zahlungsbereitschaft pro Nutzungsvorgang durchschnittlich knapp 19 Cent beträgt¹.

Zum zweiten wurde nach der potenziellen Nutzung eines deutlich komplexeren mobilen Dienstes gefragt, der eine aktive Navigationslösung auf Basis von Echtzeitdaten des ÖPNV, mit Aufforderungen zum Umsteigen sowie Informationen zur Umsteige-

¹ Die Zahlungsbereitschaft wurde in direkter Abfrage von potentiellen festen Preisstufen erhoben. Die Ergebnisse sind entsprechend dieser Methode kritisch zu betrachten.

zeit und -ort sowie des Ziels, darstellt. 38,9 % der Mobilfunkbesitzer können sich vorstellen, einen solchen Dienst zu nutzen. In der sehr technikaffinen Altersgruppe der bis-30-Jährigen liegt das Nutzungspotential für einen derartigen Dienst bei sogar über 55 %.

Bei insgesamt 62,5 % der interessierten Befragten ist eine prinzipielle Zahlungsbereitschaft vorhanden. Diese beträgt durchschnittlich 22 Cent und wurde wiederum in Preisstaffeln abgefragt. Für diesen komplexeren Dienst, der durch einen höheren Nutzen für den Kunden gekennzeichnet ist, besteht damit auch eine leicht höhere generelle Zahlungsbereitschaft.

Fazit

Mit den Ergebnissen der Befragung konnte bestätigt werden, dass eine extrem hohe Mobilfunk-Penetration vorhanden ist. Diese liegt deutlich über der des stationären Internets. In den einzelnen Alters- und Geschlechtergruppen werden zwar relativ hohe Nutzungsraten bezüglich des mobilen Internets erreicht, allerdings ist der Anteil der wirklich intensiven Nutzer bisher eher gering. Dies wird insbesondere durch den noch immer sehr geringen Anteil von Nutzern, die mobile Applikationen herunterladen, bestätigt. Für das mobile Internet kann somit konstatiert werden, dass noch keine alltägliche Nutzung in breiten Kundensegmenten vorhanden ist und wenn die Nutzung nach wie vor stark männlich dominiert ist.

Hinsichtlich einfach zu bedienender, am Markt verfügbarer Dienste ist eine vergleichsweise hohe Nutzungsnachfrage feststellbar. Gegenüber potentiellen neuen Diensten kann eine große Aufgeschlossenheit nachgewiesen werden, die sich aus der grundsätzlich hohen Bekundung zur möglichen Nutzung bis hin zu einer gewissen Zahlungsbereitschaft ergibt. Um derartige Anwendungen mit entsprechenden Nutzungsraten realisieren zu können, sind jedoch deutlich einfachere Nutzungs- und Tarifierungsansätze von Seiten der Mobilfunkakteure und Diensteanbieter erforderlich.

Zu beachten ist unter Berücksichtigung aller vorangegangenen Aspekte, dass potenzielle Nutzer von neuen Dienstangeboten auch erreicht werden müssen, da ein prinzipielles Interesse nicht automatisch zu einer signifikanten Nutzung führt. Bei den Konsumenten existieren aufgrund von Erfahrungen zu relativ hohen mobilen Nutzungs- und Verbindungsentgelten in der Vergangenheit erhebliche Vorbehalte gegenüber neuen mobilen Diensten. Auch gilt es zu berücksichtigen, dass Dienste über mobile Endgeräte intuitiv bedienbar sein müssen und den vorhandenen und zum Teil stark ausgeprägten Sicherheitsbedenken mit entsprechender Kommunikation und implementierten Dienstefeatures entgegengewirkt wird.

Technische Universität Dresden



Fakultät Verkehrswissenschaft

Institut für Wirtschaft und Verkehr

Gegenstand und Ziele der Professur für Kommunikationswirtschaft:

Die Informations- und Kommunikationswirtschaft beschäftigt sich mit ökonomischen und regulatorischen Aspekten von Telekommunikation, Internet und IT. Die extrem schnelle und innovative Branche bedarf einer ständigen begleitenden Forschung. Im Fokus der Professur steht der nationale und internationale Telekommunikationsmarkt mit Festnetz, Mobilfunk, Rundfunk, Breitband, dem Dienstangebot im Internet, dem Einsatz von Telematik und RFID-Systemen. Einen besonderen Schwerpunkt bildet aufgrund der Fakultätszugehörigkeit der Verkehrs- und Logistikbereich. Über alle Bereiche erfolgt die Betrachtung sowohl aus Anbieter- und Nachfragersicht. In den Nachfrageunternehmen steht auch der Einsatz von IuK-Systemen zur nicht IuK-spezifischen Leistungserbringung im Fokus.

Über alle Forschungsschwerpunkte liegt in der empirischen Datenerhebung und -analyse ein Kernbetätigungsfeld, um marktorientierte IuK-Dienstangebote sowohl im Umfeld von Transport- und Verkehrsprozessen als auch in anderen Bereichen der Wirtschaft zu analysieren, zu bewerten und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Ansprechpartner:

TU Dresden - Fakultät für Verkehrswissenschaften "Friedrich List"

Professur für Kommunikationswirtschaft

Dipl.-Verkehrswirtschaftler René Pessier

Tel.: +49 351 463-36787

Fax: +49 351 463-36854

rene.pessier@tu-dresden.de