PFH | PRIVATE UNIVERSITY of Applied Sciences

Eine empirische Studie der PFH Göttingen

Customer Insights: Connected Car Services in Deutschland

Prof. Dr. Hans-Christian Riekhof
Marc Scholz

PFH Private Hochschule Göttingen

Inhalt

Ziel der Studie	5
Methodischer Hintergrund der Studie	8
Das Potenzial und die Nutzung von Connected Car Services	9
Das Interesse an neuen Connected Car Services	13
Die Zahlungsbereitschaft für Conneced Car Services	17
Das Vertrauen in die Unternehmen in Bezug auf die Datenverwendung	21
Die Zukunftsperspektiven für Connected Car Services	25
Interview mit Robert Stolt, Porsche Consulting	28
Interview mit Dr. Kersten Markus Lange, Volkswagen	30
Die Befragten	33
Fazit und Ausblick	38

Ziel der Studie

Bei der vorliegenden Studie „Customer Insights: Connected Car Services in Deutschland“ handelt es sich um eine empirische Untersuchung der PFH Private Hochschule Göttingen zur Relevanz von Connected Car Services aus Kundensicht. Es handelt sich um eine der ersten Studien, mit der aus der Kundenperspektive die aktuell im Fahrzeug verfügbaren Konnektivitätsdienste analysiert werden.

Aus bisherigen Studien geht hervor, dass es durchaus kritische Faktoren gibt, die die Akzeptanz von Connected Car Services negativ beeinflussen können. Vor diesem Hintergrund stellt sich für uns die Frage, welche gegenwärtig verfügbaren und welche zukünftig vorstellbaren Konnektivitätsdienste eine besonders hohe Relevanz bieten und dadurch die Akzeptanz dieser Konnektivitätsdienstleistungen weiter steigern können.

Eine wichtige Erkenntnis sei an dieser Stelle schon vorab erwähnt: Eine große Mehrheit der Befragten sieht ein großes Potenzial in der Konnektivität von Fahrzeugen. Dies wird durch die vorliegende Studie bestätigt; die Studie unterstreicht somit die zunehmende Bedeutung von Konnektivitätsdiensten sowohl für Kunden als auch für die Automobilindustrie. Die folgenden vier Themenbereiche stehen im Mittelpunkt der Studie:

1. Aussagen zur Relevanz der aktuell verfügbaren Connected Car Services
Die Nutzung und das Interesse an aktuellen Konnektivitätsdienstleistungen setzt voraus, dass man über entsprechende empirisch untermauerte Insights verfügt. Im Rahmen der Studie sollte daher geklärt werden, welche Konnektivitätsdienstleistungen den höchsten Zuspruch erfahren und an welchen verfügbaren Diensten aus Kundensicht das höchste Interesse besteht.

2. Aussagen zur Relevanz zukünftiger Connected Car Services
Um die zukünftige Verbreitung von Konnektivitätsdienstleistungen beurteilen zu können, sollte auch hier die Sichtweise der (potenziellen) Kunden analysiert werden. In diesem Rahmen werden zukünftige Konnektivitätsdienste entlang der Customer Journey abgebildet und in Bezug auf das potenzielle Interesse bewertet.

3. Erkenntnisse zur zukünftigen Entwicklung und zu den Perspektiven von Connected Car Services
Neben dem Interesse an konkreten Konnektivitätsdiensten gilt es auch, allgemeinere Aussagen über die Zukunftsperspektiven von Connected Car Services zu treffen. Hierzu werden vier Themenbereiche zur Konnektivität betrachtet: Relevanz beim nächsten Fahrzeugkauf, Nachrüstbarkeit, Datensicherheit und Entwicklungspotenzial aus der Kundensicht.

4. Erkenntnisse zu konkreten Einflussfaktoren wie etwa der Zahlungsbereitschaft, dem Umgang mit Daten und der Akzeptanz von Connected Car Services
Hierbei geht es darum, die Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Connected Car Services zu bestimmen und Informationen über die Preisbereitschaft, das Vertrauen in unterschiedliche Akteure und die allgemeine Akzeptanz aus Kundensicht abzuleiten.

Die Studienergebnisse dienten als Grundlage für zwei ergänzende Experteninterviews, um exklusive Einblicke in das Thema Connected Car aus der Sichtweise der OEMs zu gewinnen. Für die Bereitschaft, uns Einblicke in den Bereich Volkswagen Nutzfahrzeuge wie auch in die Porsche AG zu gewähren, danken wir Dr. Kersten Lange, Head of Digital Products & Services bei Volkswagen Nutzfahrzeuge, und Robert Stolt, Senior Manager New Mobility bei Porsche Consulting.

Wir wünschen Ihnen spannende neue Erkenntnisse über Konnektivität und vernetzte Dienstleistungen im Fahrzeug aus der Sichtweise des Kunden.

Göttingen, im Juli 2020

Prof. Dr. Hans-Christian Riekhof **Marc Scholz**

„Konnektivitätsdienste der Automobilhersteller sind ein spannendes Zukunfts-Thema. Auf manche warten wir schon sehr ungeduldig, andere interessieren uns nicht sonderlich. Unsere Studie soll helfen, diese beiden Kategorien auseinander zu halten.“

Prof. Dr. Hans-Christian Riekhof

Die Autoren

Prof. Dr. Hans-Christian Riekhof ist seit 1996 Professor für Internationales Marketing an der PFH Private Hochschule Göttingen. Seine Interessens- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich strategisches und operatives Pricing, B2B-Marketing, Location-based-Marketing und Content-Marketing. Ferner hat er sich im Rahmen von Buchveröffentlichungen mit Themen wie Managemententwicklung, Strategieentwicklung und Umsetzung von Strategien, Customer Insights sowie der Beschleunigung von Geschäftsprozessen auseinander gesetzt. Seinen praktischen Erfahrungshintergrund erwarb er als Manager in internationalen Konzernen, so als Leiter Personalentwicklung und Leiter Strategieentwicklung sowie als Direktor Marketing im Otto Konzern, ferner als Leiter Strategieplanung und Leiter eines operativen Geschäftsbereiches in der Beiersdorf AG.

Marc Scholz ist Masterstudent an der PFH Private Hochschule Göttingen. Sein Studium in General Management absolviert er im Rahmen des internationalen Doppelabschlussprogramms sowohl an der PFH Private Hochschule Göttingen als auch an der KEDGE Business School Bordeaux. Branchenspezifische Erfahrung im Automotive-Umfeld konnte er mehrfach im In- und Ausland sammeln. Zu nennen sind hierbei die Porsche Central & Eastern Europe (im Marketing für Zentral- und Osteuropa) und die Porsche AG (im Business Development und Digitalisierung Vertrieb). Zuletzt war Scholz bei der Managementberatung Porsche Consulting im Themenfeld New Mobility tätig, wodurch er sich sowohl durch seine berufliche Erfahrung als auch im Rahmen seines Studiums auf die Themenbereiche Automotive, Marketing & Sales, Strategy & Operations und Digitalisierung spezialisiert.

Über die PFH Private Hochschule Göttingen

Die staatlich anerkannte PFH ist eine der renommiertesten privaten Hochschulen Deutschlands; im CHE-Ranking hat sie bei Teilnahme Spitzenplätze erreicht. In den angebotenen Campus- und Fernstudiengängen sind aktuell rund 3.800 Studierende eingeschrieben. Die Campus-Studiengänge für Management, Technologie, Orthobionik und Psychologie in Göttingen und Stade bieten innovative Inhalte und sind gleichermaßen praxisnah wie international angelegt. Damit qualifizieren sie die Absolventen in besonderem Maße für spätere Führungspositionen. Namhafte Unternehmen wie Airbus, Bahlsen, Clarios, Continental, Gothaer Versicherungen, Novelis Deutschland, PwC, SAP, TUI, T-Systems und der mittelständische Weltmarktführer Ottobock unterstützen Lehre und Forschung seit vielen Jahren.

Methodischer Hintergrund der Studie

Die vorliegende Studie basiert auf einer quantitativen Datenerhebung in Form eines standardisierten Fragebogens. Um Aussagen über die zukünftige Relevanz von Konnektivität und vernetzten Dienstleistungen im Fahrzeug aus Kundensicht treffen zu können, wurden die derzeit verfügbaren Connectivity Services konsolidiert und einer übergeordneten Konnektivitätskategorie zugeordnet.

Ebenso wurden neue Connectivity Services zusammengestellt, die aktuell noch nicht im Fahrzeug verfügbar sind. Bei den zukünftigen Connectivity Services handelt es sich um realistische Anwendungsfälle entlang der Customer Journey, die so in ihrer Entwicklung eine praktische Anwendung erfahren könnten. Sie werden in dieser Form derzeit in Expertenkreisen diskutiert. Auf Basis einer Auswahl relevanter Hypothesen wurde ein Fragebogen mit 15 Fragen entwickelt, der folgende Teilbereiche abdeckt:

- Heutige Nutzung und Interesse an den aktuell bereits vorhandenen Konnektivitätsdiensten
- Bewertung zukünftig möglicher Konnektivitätsdienste
- Persönliche Bewertungen der praktischen Anwendung der Connected Car Services.

Die Erhebung fand im Zeitraum vom 02.03.2020 bis 31.03.2020 statt. Der Fragebogen wurde den Teilnehmern online zur Verfügung gestellt. Um eine gute Aussagekraft der Forschung zu erreichen, wurde beim Versenden der Umfrage darauf geachtet, dass die Befragten sich überwiegend in einem Beschäftigungsverhältnis befinden, um als potenzielle Automobilkäufer in Frage zu kommen.

Bei den Teilnehmern der Studie handelt es sich überwiegend um Führungskräfte und Mitarbeiter von Unternehmen, mit denen die PFH Göttingen eng zusammenarbeitet und Projekte in ganz unterschiedlichen Bereichen durchgeführt hat, sowie um Alumni der PFH aus verschiedenen Studiengängen. Damit kann und will die Studie keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben, erlaubt gleichwohl eine erste Einschätzung der Anwender-Meinungen zur Konnektivität.

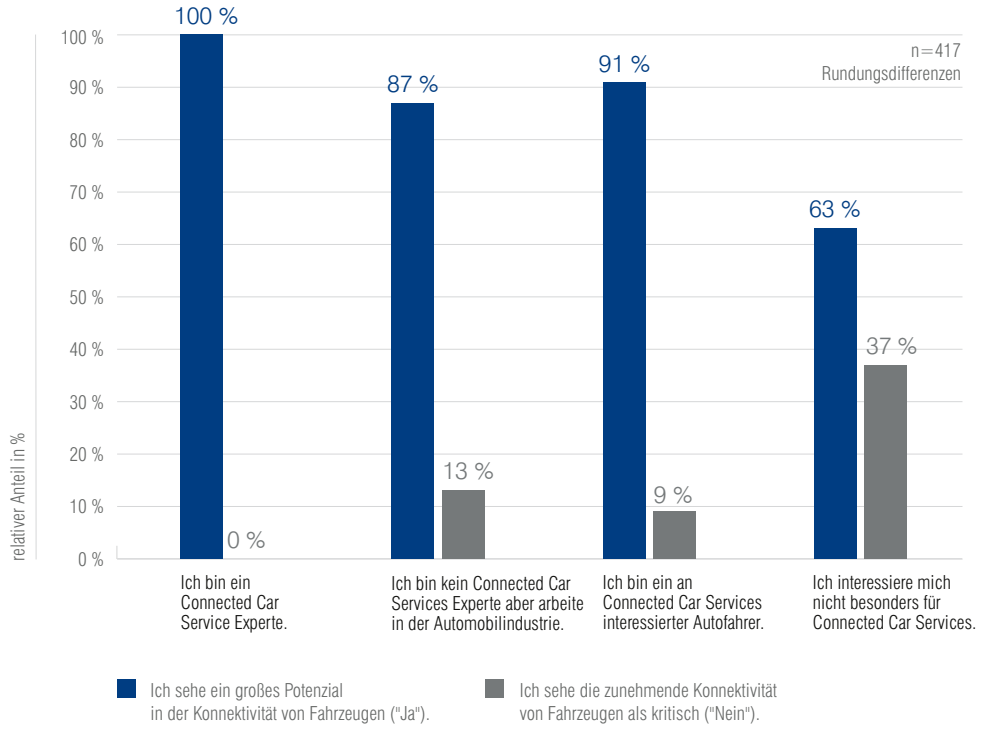
Insgesamt haben an der Studie 543 Personen teilgenommen, wovon 417 den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben. Von den 126 unvollständig bearbeiteten Fragebögen konnten 32 zumindest zum Teil einbezogen werden. Damit ist eine durchaus gute erste Aussagekraft der Ergebnisse erreicht.

Das Potenzial und die Nutzung von Connected Car Services

Aktuell verfügbare Car Connectivity Use Cases

Live Traffic Services	Verkehrsinformationen in Echtzeit (Live Traffic)
Live Parking Services	Parkplatzinformationen (z. B. Preise, Verfügbarkeit im Parkhaus, Prognosen zu Parklücken am Straßenrand)
Smartphone-to-Vehicle Navigation	Zieleingabe über Smartphone und Übergabe an die Ansicht/Navigation im Fahrzeug
Vehicle-to-Smartphone Navigation	Navigationsübertragung des Navigationsziels beim Verlassen des Fahrzeuges auf das Smartphone
Road Sign Services	Verkehrszeichenerkennung (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzungen)
POI Services	Suche nach Tankstellen, Restaurants und Sehenswürdigkeiten über das Navigationssystem
Emergency/Breakdown Services	Pannenservice oder Notrufassistent im Auto (Unfall- und Pannenmanagement)
Messenger Services	Empfangen und Senden von Nachrichten über das digitale Fahrzeugdisplay (z. B. Android Auto, Apple CarPlay)
Remote Vehicle Services	Remote-Steuerung und Benachrichtigungen über das Fahrzeug per App (Standheizung, Klimaanlage, Lokalisierung des Fahrzeuges, Verriegelung/Öffnung des Fahrzeuges, Diebstahlbenachrichtigung)
Vehicle Key Services	Öffnen/Verschließen über digitalen/biometrischen Fahrzeugschlüssel (z. B. über Smartphone bzw. Fingerabdruck)
Smart-Home Services	Integration von Smart-Home Anwendungen im Fahrzeug (z. B. Amazon Alexa oder Google Home)
In-Vehicle Office Services	Integration von Office-Anwendungen im Fahrzeug (z. B. E-Mail- oder Kalenderintegration über das digitale Fahrzeugdisplay)
Maintenance Diagnosis Services	Remote-Wartungsmanagement und Ferndiagnose durch den Hersteller (z. B. proaktive Kontaktaufnahme)

Abbildung 1: Einschätzung des Potenzials von Connected Car Services durch Gruppen mit unterschiedlichem thematischem Involvement



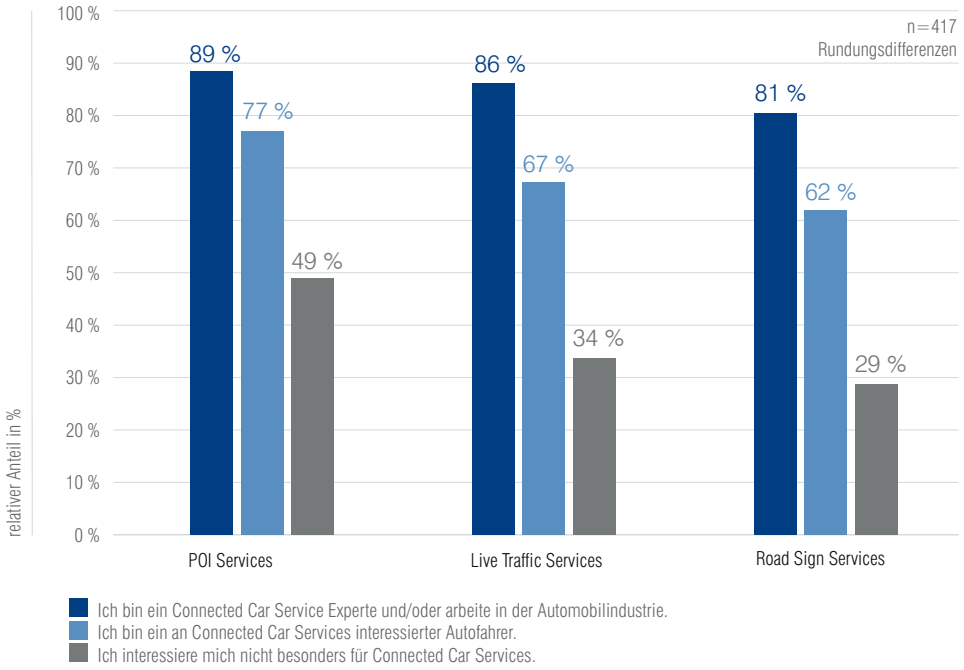
Im Rahmen unserer Studie stand zunächst die Abschätzung des Potenzials von Connected Car Services im Mittelpunkt. Wie dieser Abbildung zu entnehmen ist, bescheinigen die Befragten diesen Services generell ein sehr hohes Zukunftspotenzial. Naheliegend ist, dass das thematische Interesse der Befragten dabei eine Rolle spielt.

Wir unterscheiden deshalb in unserer Studie

- Experten für Connected Car Services
- Mitarbeiter und Führungskräfte aus der Automobilindustrie (die zu diesem Thema eine gewisse Nähe aufweisen werden)
- Autofahrer, die sich selbst ein Interesse an Connected Car Services bescheinigen
- Menschen, die für dieses Thema kein besonderes Interesse besitzen.

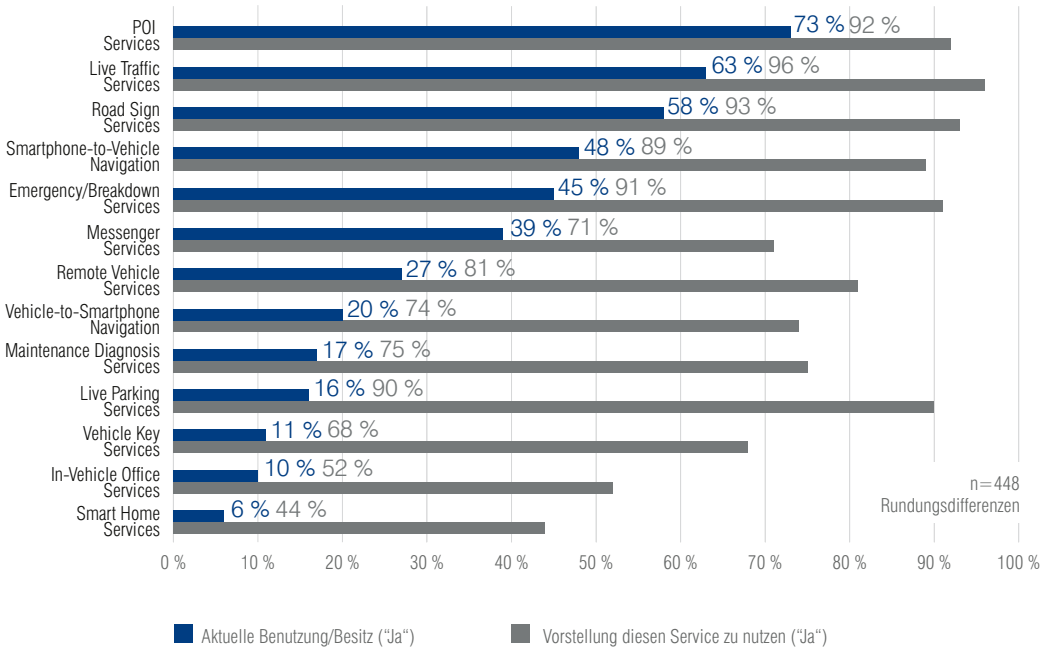
Deren unterschiedliche Bewertung sehen wir in dieser Abbildung. Bemerkenswert erscheint hier, dass sogar 63 % der weitgehend Uninteressierten großes Potenzial in den Connected Car Services sehen.

Abbildung 2: Thematisches Involvement u. Interesse an den unterschiedlichen Arten von Connected Car Services



Betrachten wir einmal die Bewertung unterschiedlicher, zusammenfassender Kategorien von Connected Services. Den Point of Interest bezogenen Services wird durchgängig das größte Interesse entgegengebracht, gefolgt von den Live Traffic Services und Road Sign Services. Dabei zeigt sich schon wie in Abbildung 1, dass das thematische Interesse der Befragten im Antwortverhalten eine große Rolle spielt.

Abbildung 3: Nutzung und Interesse an Konnektivitätsdiensten



In dieser Abbildung werden die Antworten auf zwei Fragen einander gegenüber gestellt, nämlich nach der heutigen Nutzung (Antworten in blau) und der möglichen zukünftigen Nutzung (Antworten in grau) der Konnektivitätsdienste.

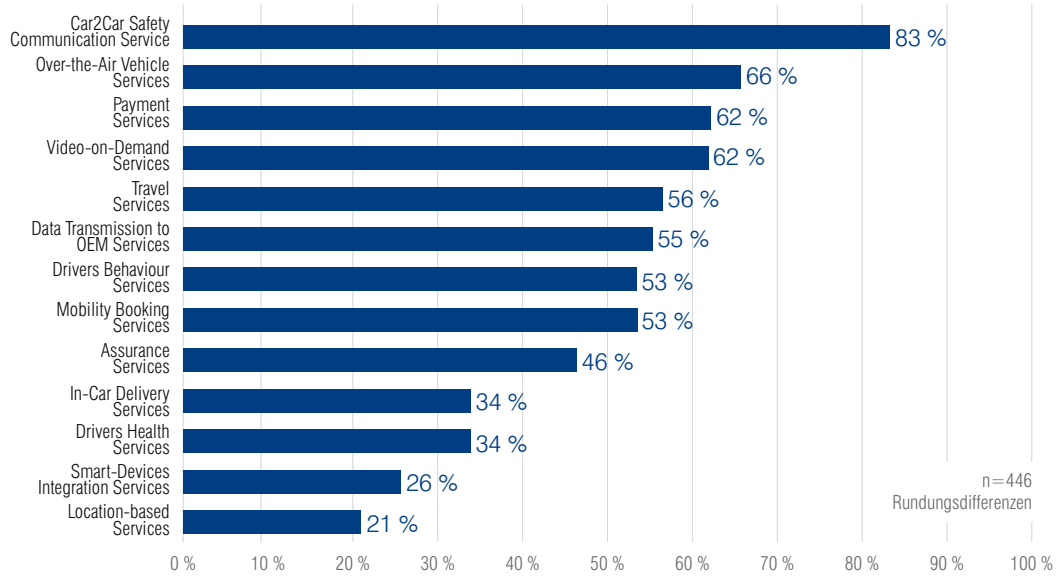
Das Interesse an neuen Connected Car Services

Mögliche zukünftige Car Connectivity Use Cases

Drivers Health Services	Gesundheitsüberwachung vom Fahrer und Verbindung zu Gesundheits-App im digitalen Fahrzeugdisplay
Smart-Devices Integration Services	Verbindung zu Heizung, Kühlschrank, Waschmaschine, Fernseher oder Sicherheitskameras zuhause und Bedienbarkeit über das digitale Fahrzeugdisplay
In-Car Delivery Services	Lieferungen von Kurierservices ins Auto, Öffnung und Verriegelung des Fahrzeuges per App durch den Kurierdienst
Drivers Behaviour Services	Analysen zum Verbrauch und Fahrverhalten von Angestellten bzw. Fahrzeugnutzern z. B. über den Verbrauch, Drehzahlbereich etc.
Location-based Services	Einzelhandelsdienstleistungen vor Ort wie z. B. Gutscheine, Rabatte, In-Car-Angebote oder In-Car-Werbung in der Nähe durch Locations-basierte Zustellung auf das Display im Fahrzeug
Payment Services	Bezahlvorgänge (auch im Ausland) durch automatisiertes Abbuchen über den Konnektivitätsdienst im Fahrzeug z. B. an der Tankstelle, auf Mautstraßen, bei Drive-In/-Through, Dienstleistungen wie Schnellrestaurants
Mobility Booking Services	Mobilitätsdienstleistungen für alternative Transportmittel am Zielort und direkte Buchung von Mobilitätsdiensten über digitales Dashboard, wie z.B. Bahntickets, Reservierung von Fahrrädern, E-Scootern oder Segways
Assurance Services	Nutzungsabhängige Versicherungen entsprechend dem Fahrzeugnutzungsverhalten bzw. Fahrzeuggebrauch
Travel Services	Informationen über touristische und kulturelle Aktivitäten am Zielort und Buchung von Eintrittskarten über das digitale Display des Fahrzeugs
Over-the-Air Vehicle Services	Over-the-Air Fahrzeug-Updates für mehr Motorleistung, Individualisierung der Lichtpakete, Digitales Design des Cockpits oder Software-Updates
Video-on-Demand Services	Unterhaltungsdienstleistungen für Mitfahrer wie zum Beispiel Netflix oder Amazon Prime
Data Transmission to OEM Service	Übertragung der Fahrzeugdaten an den Hersteller zur Verbesserung der Fahrzeugtechnik wie z. B. Datenübertragung aus „Rohdaten“ zur Verbesserung des Produktdesigns und der Fahrzeugeinstellungen
Car2Car Safety Communication Service	Car2Car Kommunikationsdienste, welche nachfolgende Fahrzeuge bei Gefahrensituationen digital informieren

Über die heute bereits verfügbaren Konnektivitätsdienste hinaus bereiten sich die Automobilhersteller darauf vor, weitere Dienste auf den Markt zu bringen. Dabei ist von Interesse, welche Prioritäten Kunden setzen würden, wenn die Dienste bereits heute bestellbar wären. Dieses Thema gibt Abbildung 4 wieder:

Abbildung 4: Interesse an neuen Connected Car Services

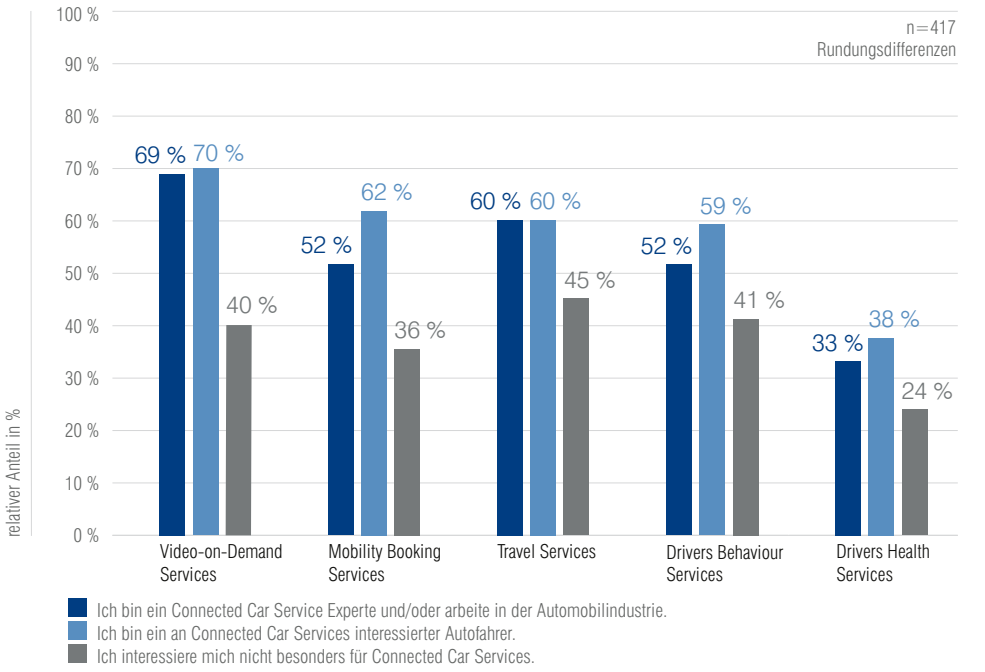


Auch an dieser Stelle folgt eine kurze Erläuterung der in dieser Abbildung genannten Services, wie wir sie in der Erhebung auch den Studienteilnehmern zur Verfügung gestellt haben.

Unsere Erhebung zeigt, dass die Car2Car-Sicherheits-Kommunikation, also beispielsweise die Warnung nachfolgender Fahrzeuge vor einem Unfall, vor plötzlichem Glatteis oder ähnlichen Gefahren, an allererster Stelle genannt wird, gefolgt von der Möglichkeit, auf digitalem Wege ein Update oder eine Erweiterung von Funktionalitäten des Fahrzeugs zu buchen. Dies sind Funktionalitäten, die unmittelbar mit der Fahrzeugnutzung zusammenhängen.

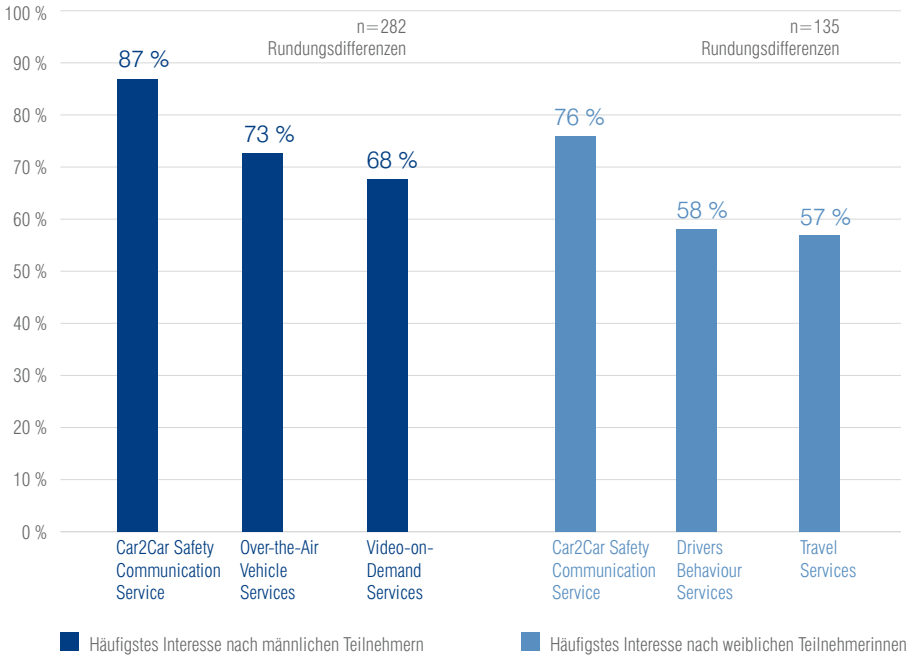
Deutlich abgeschlagen in der Priorität sind Themen wie die Gesundheitsüberwachung des Fahrers, das Übersenden von Gutscheinen und Coupons im nahe gelegenen Einzelhandel oder die Steuerung des Kühlschranks und anderer Geräte im eigenen Haushalt. Gerade die beiden letzten Themen können genauso gut über das Smartphone des Fahrers abgewickelt werden.

Abbildung 5: Interesse an zukünftigen Connected Car Services in Abhängigkeit vom thematischen Involvement



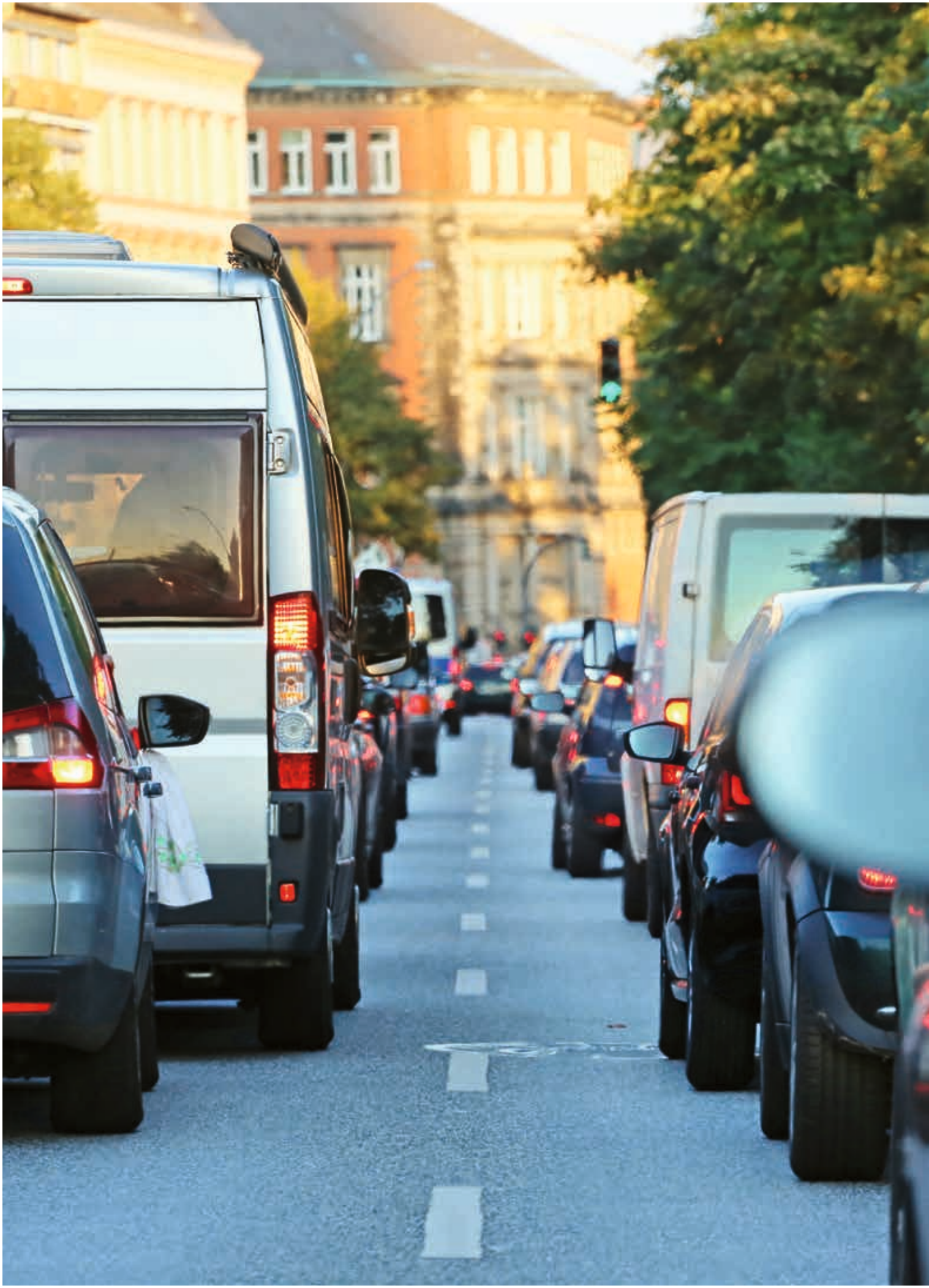
In dieser Abbildung sind ausgewählte Dienste in Abhängigkeit vom thematischen Involvement der Befragten dargestellt.

Abbildung 6/7: Die Top 3 der zukünftigen Connected Car Services aus Sicht der Männer/Frauen



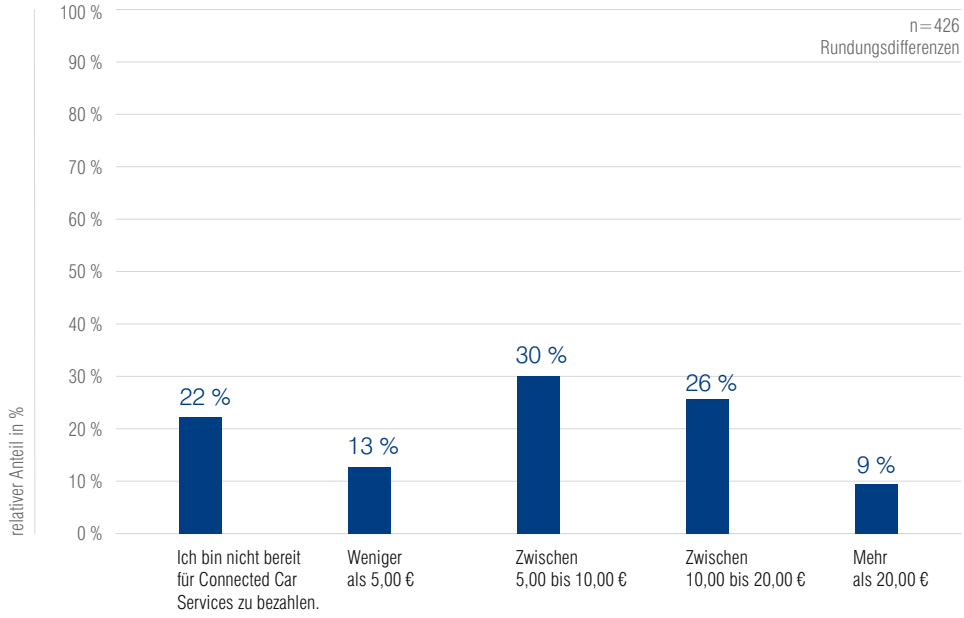
In dieser Abbildung werden die Ergebnisse zu den zukünftigen Services aus Sicht der weiblichen und der männlichen Teilnehmer einander gegenübergestellt. Auf Platz 1 landen in beiden Fällen die Car2Car Sicherheits-Kommunikationsdienste; bei den Männern folgen Over-the-Air-Vehicle-Services, bei den Frauen Drivers-Behavior-Services – ein interessanter geschlechtsspezifischer Unterschied.

Die Zahlungsbereitschaft für Connected Car Services



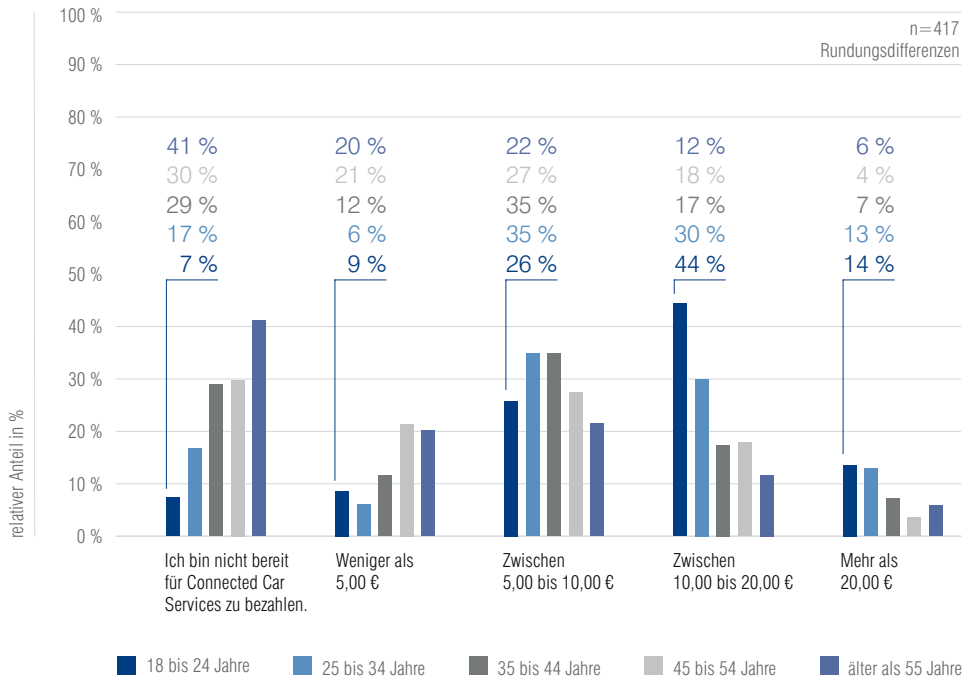
Für die Automobilhersteller ist es von sehr hoher Bedeutung zu erfahren, wie es um die Zahlungsbereitschaft für die Konnektivitätsdienste bestellt ist. Schließlich haben verschiedene Hersteller erklärt, dass sich ihr Geschäftsmodell in den kommenden Jahren deutlich verändern wird und dass sie nicht mehr allein Kraftfahrzeuge verkaufen, sondern sich zunehmend als Mobilitätsdienstleister verstehen wollen. Abbildung 8 zeigt die Zahlungsbereitschaft der Befragten.

Abbildung 8: Zahlungsbereitschaft für Connected Car Services



Fast ein Viertel ist überhaupt nicht bereit, für diese Dienste zu zahlen, und nur etwas mehr als ein Drittel will 10,00 € und mehr im Monat ausgeben. Angesichts der jährlichen Gesamtkosten eines Automobils darf man an dieser Stelle wohl sagen, dass die Zahlungsbereitschaft als eher gering anzusehen ist. Hier würde sich eine vertiefende Studie sicherlich lohnen, insbesondere mit Blick auf die Frage, welche dieser Dienste Kunden als einen quasi selbstverständlichen Bestandteil des Service-Paketes betrachten.

Abbildung 9: Zahlungsbereitschaft für Connected Car Services in Abhängigkeit vom Alter der Befragten



In dieser Abbildung ist dargestellt, wie die Zahlungsbereitschaft vom Alter der Befragten beeinflusst wird. Der Zusammenhang ist eindeutig: Die jüngeren Zielgruppen sind eher bereit, für die Konnektivitätsdienste Geld auszugeben.

Das Vertrauen in die Unternehmen in Bezug auf die Datenverwendung

Die Verwendung persönlicher Daten im Zusammenhang mit Konnektivitätsdiensten ist ein durchaus heikler Aspekt. Sind Autofahrer bereit, Informationen über ihre gesundheitsbedingte Fahrtüchtigkeit, über ihr (hoffentlich vorschriftsmäßiges) Fahrverhalten oder überhaupt über die gewählten Routen und Umwege einem internationalen Konzern zu überlassen? Wie hoch ist das Vertrauen in internationale Konzerne, die in den vergangenen Jahren für auch negative Schlagzeilen gesorgt haben? In Abbildung 10 werden bewusst führende Automobilkonzerne mit führenden IT-Konzernen verglichen.

An erster Stelle in der Vertrauenswürdigkeit rangiert Mercedes-Benz, gefolgt von BMW und der Volkswagen Group sowie Toyota. Dieses Resultat würde bei einer Befragung japanischer oder US-amerikanischer Autofahrer vermutlich anders aussehen. Interessant ist aber das Ergebnis, dass Apple in der Vertrauenswürdigkeit auf Platz 5 gelandet ist und damit deutlich vor anderen IT-Konzernen wie Google oder Facebook, aber auch vor Automobilherstellern wie Tesla oder Ford. Hier zeichnet sich die Notwendigkeit ab, dass sich die Anbieter von Connectivity Services über den Aufbau und den Erhalt des Kundenvertrauens Gedanken machen sollten.

Abbildung 10: Vertrauen in Unternehmen in Bezug auf den Umgang mit den Daten der Connected Car Services

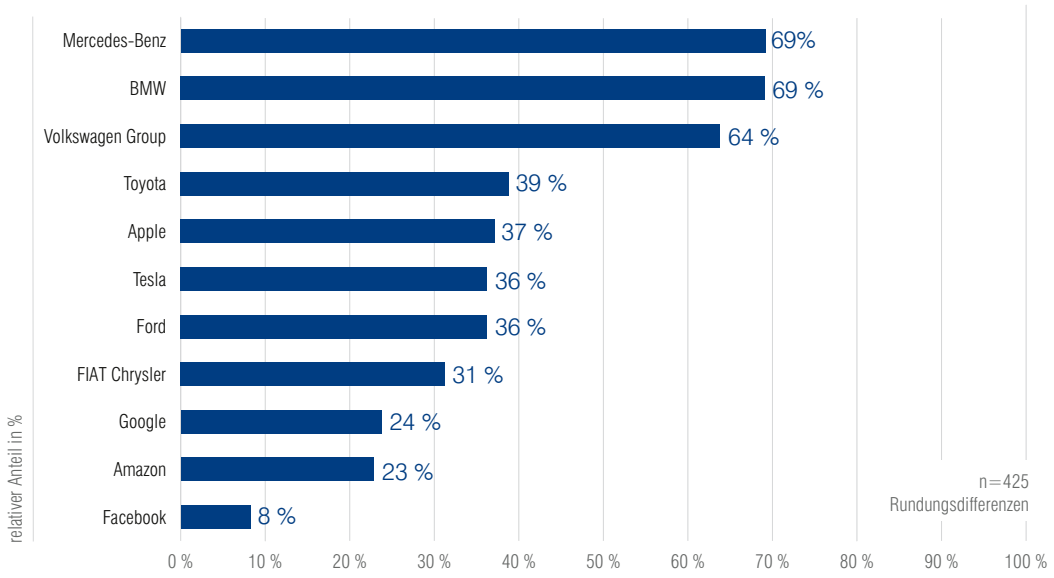
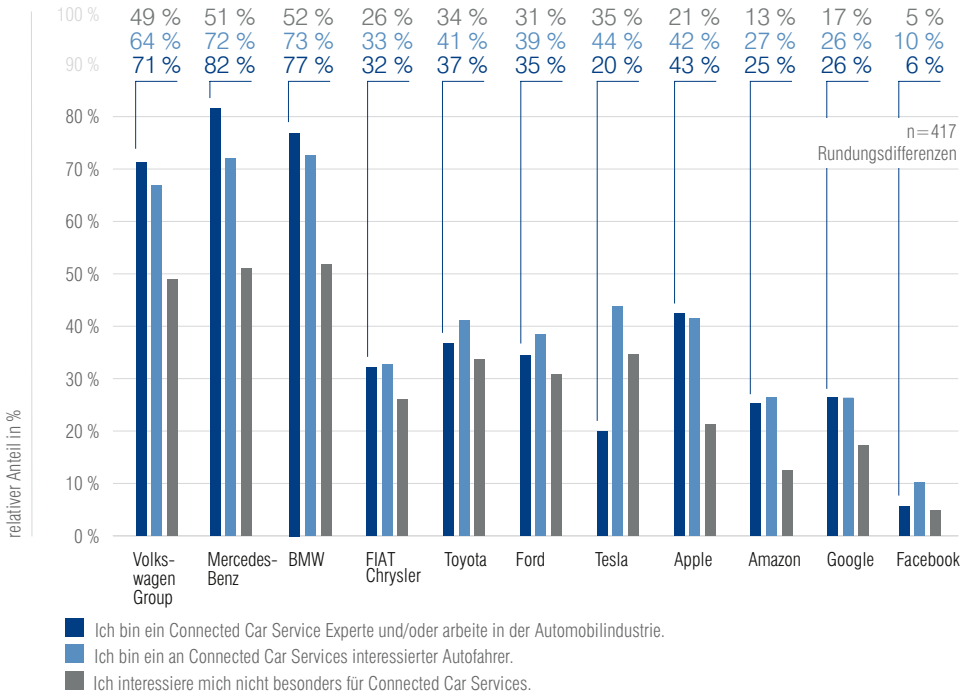
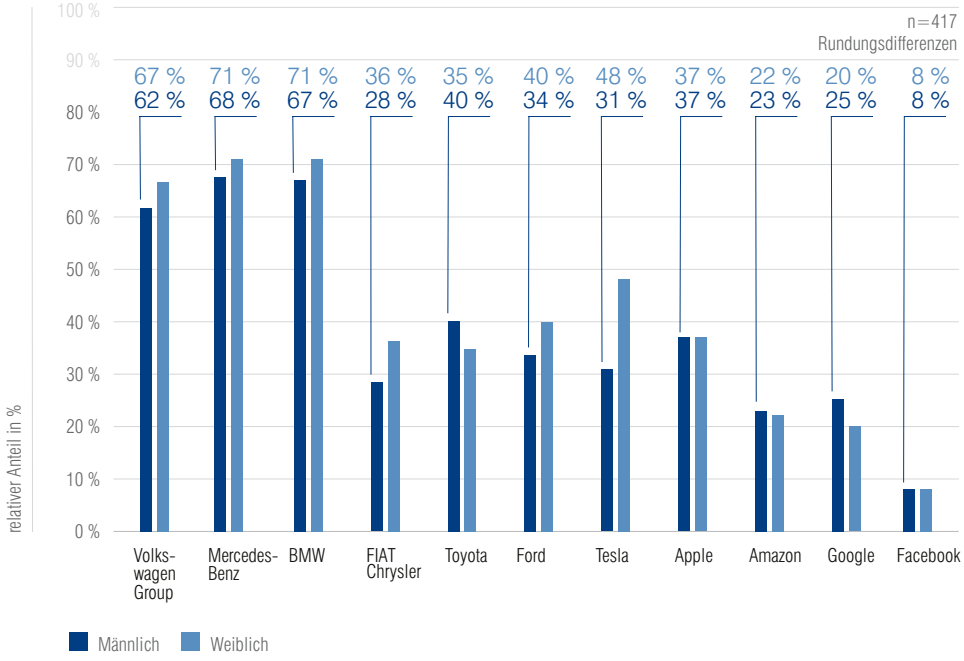


Abbildung 11: Thematisches Involvement u. Vertrauen in die Unternehmen in Bezug auf Connected Car Services



In der nach thematischem Involvement differenzierten Betrachtung zeigt sich, dass das Vertrauen bei den thematisch nicht besonders Interessierten in der Regel geringer ist. Es fällt ferner auf, dass die Experten und die in der Automobilindustrie tätigen ein recht geringes Vertrauen in Tesla zeigen. Eine weitere Detailanalyse zeigt, dass die weiblichen Studienteilnehmer fast durchgängig ein höheres Vertrauen in die genannten Unternehmen besitzen als die männlichen Studienteilnehmer.

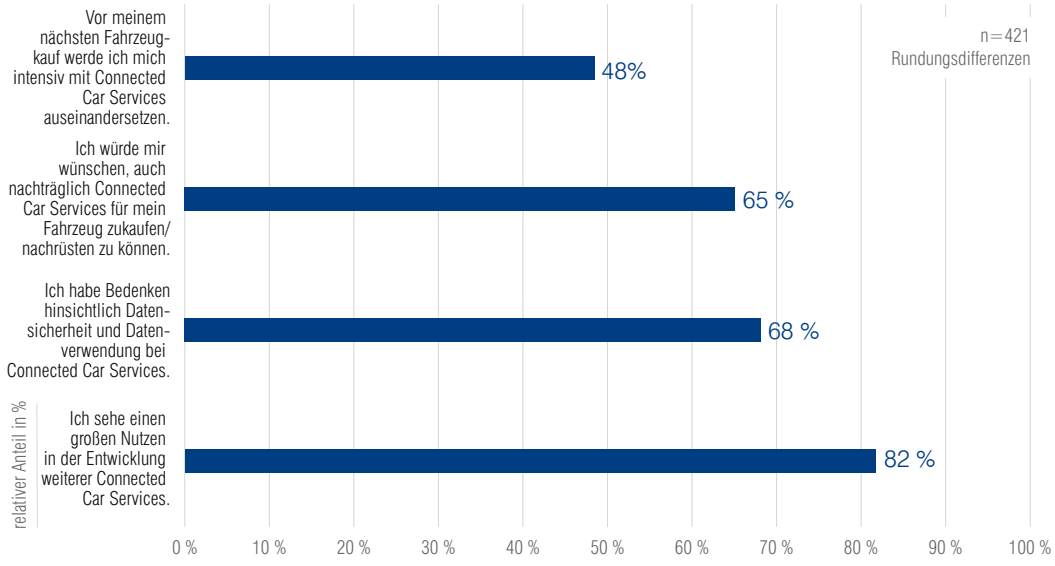
Abbildung 12: Vertrauen in die Unternehmen in Bezug auf die Connected Car Services in Abhängigkeit vom Geschlecht der Befragten

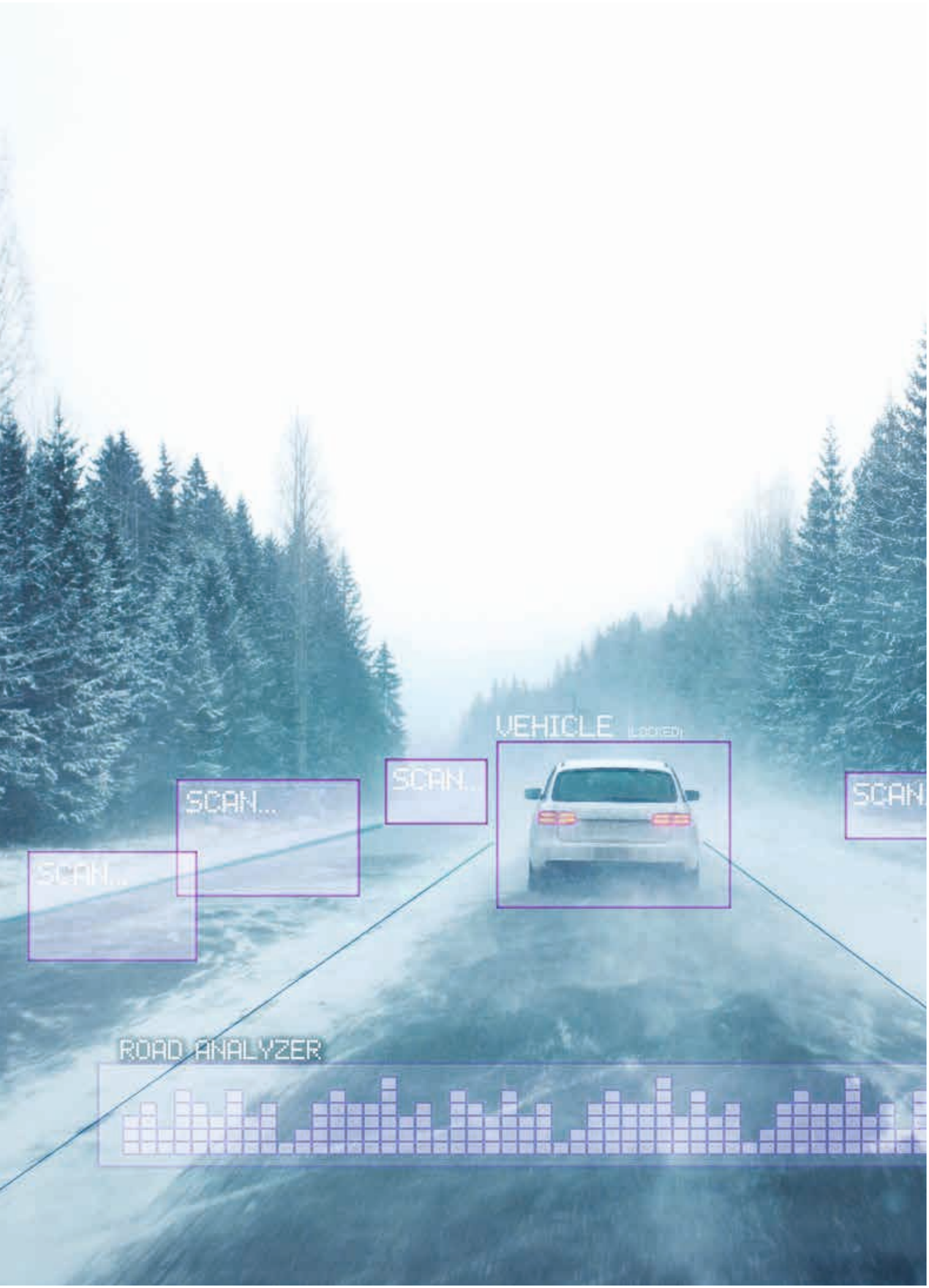


Die Zukunftsperspektiven für Connected Car Services

Ein weiteres im Rahmen unserer Studie relevantes Themenfeld ist die generelle Bewertung der Zukunftsperspektiven der Connectivity Services durch die Studienteilnehmer. Hier geht es darum zu erfahren, ob man sich vor dem nächsten Autokauf für diese Services interessiert, ob man diese Services gerne nachrüsten würde, ob man Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit hat und ob man generell einen großen Nutzen in diesen Diensten sieht. Abbildung 13 gibt dazu einen Überblick.

Abbildung 13: Zukunftsperspektiven für Connected Car Services




VEHICLE (LOCKED)
SCAN...
SCAN...
SCAN...
SCAN...
ROAD ANALYZER

Interview
Thema: Konnektivitätsdienste

Robert Stolt
Porsche Consulting

Professor Riekhof Welchen Stellenwert haben Konnektivitätsdienste für Sie im Vergleich zu anderen neuen Themenfeldern in der Automobilindustrie, wie z. B. Elektrifizierung, Mobility Services, Autonomes Fahren?

Robert Stolt Aus meiner Sichtweise wird den Konnektivitätsdiensten primär der Stellenwert als Enabler für Themen wie Mobility Services und Autonomes Fahren zugeordnet. Konnektivität stellt in diesem Zusammenhang einen Teil der Komponenten entlang der technologischen Entwicklung dar.

Dennoch können Konnektivitätsdienste durch die Möglichkeit der Individualisierung Mehrwerte für den Kunden liefern. Konnektivitätsdienste können also sowohl neue Themenbereiche im Bereich der Mobilität vorantreiben als auch ein eigenständiges Geschäftsfeld sein.

Professor Riekhof Welche technologischen Trends werden das Thema Konnektivität in Zukunft weiter fördern?

Robert Stolt Ich denke, dass starke technologische Treiber im Connectivity-Umfeld zum einen Dienstleistungen zur Erweiterung der Fahrzeugfunktionen über Over-the-Air Updates sein werden und zum anderen die Vehicle-to-everything (V2X) Kommunikation. Bei der Kommunikation des Fahrzeugs mit seiner Umgebung wird zukünftig wegen der Elektrifizierung auch die Kommunikation zur Ladesäule von Bedeutung sein.

Professor Riekhof Was wären Ihrer Meinung nach Maßnahmen, um die Verbreitung von Konnektivitätsdiensten weiter zu fördern?

Robert Stolt Um die Verbreitung von Konnektivitätsdiensten weiter zu fördern, bedarf es einer Vereinfachung der Nutzung von Connected Car Services sowie einer beschleunigten Integration der Dienste ins Fahrzeug-Ökosystem. Ebenso kann der Umgang mit Connected-Car-Diensten durch die Sprachsteuerung im Fahrzeug verbessert werden. Diese Funktion vereinfacht die Bedienbarkeit der Services sehr stark. Ebenso müssen Konnektivitätsdienste besser in das Ökosystems der Kunden integriert werden. Letztlich wären auch Online-Schulungen oder „How-to-use"-Videos seitens der Hersteller oder des Verkaufsberaters im Autohaus eine Möglichkeit, den Kunden im Umgang mit den Diensten bzw. bei der Aktivierung zu unterstützen.

Professor Riekhof Für wie wichtig halten Sie zukünftige Kooperationen mit Drittanbietern, wie zum Beispiel mit Streaming-Anbietern oder Zahlungsdienstleistern, im Rahmen der Fahrzeugkonnektivität?

Robert Stolt Ich denke, dass Kooperationen mit Drittanbietern hilfreich sein können, um den Fokus auf die eigenen Kernkompetenzen im Sinne der Connect Services zu bewahren. Allerdings sollten auch eigene Dienste angeboten werden, die einen Mehrwert für den Kunden in Bezug auf die eigene Marke haben. Porsche bietet in diesem Zusammenhang zum Beispiel die Porsche Track Precision App an, um die Markenbindung durch Connect Services vor Kunde zu fördern.

Professor Riekhof Aus unserer Studie geht hervor, dass fast ein Drittel der Befragten nicht bereit ist, für Connected Car Services zu bezahlen. Denken Sie über Modelle einer flexiblen Preisgestaltung oder On Demand Pricing nach, um die Akzeptanz für Connected Car Services zu erhöhen?

Robert Stolt Bei Porsche ist für den Kunden zu Beginn ein freier Nutzungszeitraum für die Connect Services inkludiert. Nach Ablauf dieses Nutzungsfreiraums werden die Connect Services zu festen Paketpreisen angeboten.

Professor Riekhof Sehen Sie unterschiedliche Bedürfnisse hinsichtlich der Connectivity Services für Flottenkunden und Privatkunden?

Robert Stolt Ja. Die Flottenkunden legen meist einen größeren Wert auf Connectivity-Dienste, die zu mehr Effizienz oder einer Transparenz der Total Cost of Ownership führen können, während Privatkunden neben Sicherheits-Features auch Infotainment-Dienste anfragen.

Professor Riekhof Unserer Studie zufolge ist das Vertrauen in die Premium-Hersteller bei der Verwendung der Daten aus den Connectivity Services groß, Apple liegt auf Platz 4 vor weiteren europäischen Herstellern. Facebook und Google sind deutlich abgeschlagen. Wie bewerten Sie dieses Ergebnis?

Robert Stolt Apple unterscheidet sich von Facebook und Google in der Hinsicht, dass sie stark in die Wahrnehmung als datenschutztechnisch sicheres Unternehmen investieren. Dieses Image und die Außenwirkung von Apple wird bei den Kunden, gerade auch in Europa, sehr positiv wahrgenommen. In Zukunft werden Datenschutz-Features noch stärker nachgefragt werden, wodurch der Vorsprung von Apple im Vergleich zu den anderen Internetunternehmen noch relevanter sein wird. Generell sollten Connectivity Services vor allem einen Mehrwert aus Kundensicht bieten - z. B. bei der Nutzung des Fahrzeugs, und es sollten keine Daten an andere Unternehmen weiterverkauft werden.

Zur Person

Robert Stolt ist seit fünf Jahren bei der Porsche Consulting und der Senior Manager im Bereich New Mobility. Sowohl privat als auch in seinem Berufsleben beschäftigt er sich mit den Themen rund um New Mobility (Mobility Services, Elektromobilität, Connected Car, Autonomes Fahren). Die in diesem Forschungsbericht dargestellten Antworten und Meinungen sind seine eigenen und nicht die der Porsche AG oder von Porsche Consulting.

Interview
Thema Konnektivitätsdienste

Dr. Kersten Markus Lange
Volkswagen

Professor Riekhof Welchen Stellenwert haben Konnektivitätsdienste für Sie im Vergleich zu anderen neuen Themenfeldern in der Automobilindustrie wie z. B. Elektrifizierung, Mobility Services, Autonomes Fahren?

Dr. Kersten Markus Lange Konnektivitätsdienste haben einen hohen Stellenwert. Sie sind einerseits Voraussetzung für viele Zukunftsfelder der Mobilität: Eine geeignete Konnektivität oder darauf aufbauende Dienste sind entscheidend, damit sich bspw. die Elektrifizierung durchsetzen kann. Eine Reichweiteneinschränkung im Vergleich zum Verbrenner können Kunden einfacher akzeptieren, wenn eine Ladensäulensuche und -buchung sowie das Management des Ladevorgangs einfach über Online-Dienste im Fahrzeug nutzbar sind. Mobility-as-a-Service- (MaaS) und Transportation-as-a-Service (TaaS)-Lösungen sowie nicht zuletzt Autonomes Fahren werden sich ohne eine Echtzeitanbindung ebenfalls schwer umsetzen lassen. Schließlich kann Konnektivität aber auch ein Geschäftsmodell für die Automobilhersteller werden, wenn es z. B. darum geht, Funktionen oder Daten an die Fahrzeugbesitzer und -nutzer zu verkaufen.

Professor Riekhof Welche technologischen Trends werden das Thema Konnektivität in Zukunft weiter fördern?

Dr. Kersten Markus Lange Natürlich werden sich durch die Weiterentwicklung der Mobilfunkstandards in Richtung 5G neue Anwendungsmöglichkeiten ergeben, insbesondere im Bereich der Car2Car- und Car2X-Kommunikation. Wir bemerken aber auch im Gespräch mit unseren Gewerbekunden, dass Themen wie „Voice Assistants“ und damit verbunden eine „Handsfree“-Bedienung relevant werden. Damit sparen Gewerbekunden schlicht Zeit und sehen Potenziale, ihre Arbeitsabläufe zu optimieren.

Professor Riekhof Was wären Ihrer Meinung nach Maßnahmen, um die Verbreitung von Konnektivitätsdiensten weiter zu fördern?

Dr. Kersten Markus Lange Die Konnektivität ist im Premiumsegment bereits Standard, in anderen Segmenten beginnt sie sich verstärkt durchzusetzen. Bei den Gewerbekunden, bei leichten Nutzfahrzeugen, stehen wir noch am Anfang der Entwicklung. Eine stärkere Fokussierung der Dienste-Angebote auf Mehrwerte am Fahrzeug und auf eine gute und durchgängige Customer Experience werden die Verbreitung ebenfalls forcieren. Zusätzlich werden der Wettbewerbsdruck innerhalb einzelner Branchen und die damit verbundene Suche nach Optimierungs- und Einsparpotenzialen die Akzeptanz fördern.

Professor Riekhof Die Konnektivität steigert den Datenfluss im Fahrzeug bzw. vom Fahrzeug zum Hersteller enorm. Welche Rückschlüsse zum Kundenverhalten konnten Sie daraus bereits ziehen?

Dr. Kersten Markus Lange Erstmal ist wichtig zu betonen, dass es keinen generellen Datenabfluss aus dem Fahrzeug gibt. Es werden immer nur Daten mit expliziter Zustimmung des Kunden für spezifische Dienstangebote erhoben. Datenschutz hat bei uns oberste Priorität! Wir beobachten, dass insbesondere die Dienste mit einer hohen Nähe zum Fahrzeug verstärkt genutzt werden. Das reine Darstellen von Informationen wie Wetter oder Nachrichten ist auf einer Fahrt oft weniger attraktiv als die Routenplanung aufgrund der aktuellen Verkehrslage oder Tankpreisinformationen im Infotainment.

Professor Riekhof Für wie wichtig halten Sie zukünftige Kooperationen mit Drittanbietern, wie zum Beispiel Streaming-Anbietern oder Zahlungsdienstleistern, im Rahmen der Fahrzeugkonnektivität?

Dr. Kersten Markus Lange Kunden erwarten von Online-Diensten in einem Fahrzeug die gleiche Funktionalität wie auf ihrem Smartphone. Daher hat die Einbindung und Kooperation mit Drittanbietern eine hohe Bedeutung. Einerseits, um die notwendige Entwicklungsgeschwindigkeit zu erreichen – reine Inhouse-Entwicklungen binden mehr Ressourcen und Zeit. Andererseits aber auch, um den Kunden ihre vom Smartphone gewohnten Inhalte anbieten zu können wie beispielsweise die eines Streaming-Anbieters.

Professor Riekhof Aus unserer Studie geht hervor, dass fast ein Drittel der Befragten nicht bereit ist, für Connected Car Services zu bezahlen. Denken Sie über Modelle einer flexiblen Preisgestaltung oder On Demand Pricing nach, um die Akzeptanz für Connected Car Services zu erhöhen?

Dr. Kersten Markus Lange Ja, das ist in der Tat ein großes Thema. Wir beobachten generell bei digitalen Angeboten Preiserosionen über die Zeit. Solche, die für den Kunden zunächst etwas kosten, werden schon bald kostenfrei angeboten. Außerdem beobachten wir derzeit noch viele Services als Neuheiten im Connected-Car-Markt, die auf dem Smartphone bereits angeboten werden – und das oft kostenlos, daher überrascht mich das Ergebnis nicht. Entscheidend wird aus meiner Sicht sein, eine geeignete Kombination aus kostenlosen Angeboten und gepreisten Mehrwertdiensten anzubieten.

Professor Riekhof Unsere Studie zeigt auch, dass die Befragten den Driver's Health Services eine eher geringe Bedeutung beimessen. Überrascht Sie das, und wäre es nicht aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendig, Einschränkungen der Fahrtüchtigkeit stärker zu überwachen?

Dr. Kersten Markus Lange Gesundheitsdaten sind für die Nutzer natürlich immer ein sensibles Thema, denken Sie nur an die Diskussion bei der Einführung von Health Apps vor einigen Jahren. Meiner Einschätzung nach hängt die Nachfrage am Ende aber auch an der konkreten Ausgestaltung der Services. Die Nachfrage nach Fahrassistenzsystemen ist hoch, und nicht nur daher wissen wir, dass das unfallfreie Fahren ein wichtiges Ziel ist. Bei Driver's-Health-Funktionen wird also interessant zu sehen sein, wie sie genutzt werden.

Professor Riekhof Sehen Sie unterschiedliche Bedürfnisse hinsichtlich der Connectivity Services für Flottenkunden und Privatkunden?

Dr. Kersten Markus Lange Gewerbekunden nutzen in der Regel ihr Fahrzeug, um ihrer Arbeit nachzugehen. Das Fahrzeug ist ein wesentlicher Kostenfaktor, aber auch Basis für Erlöse. Daher ist die Erwartung deutlich größer in Richtung Services, die die Verfügbarkeit der Fahrzeuge erhöhen. Entertainmentfunktionen sind dagegen im Privatkundenbereich interessanter. Konkret wird ein Paketdienstleister mehr an Themen interessiert sein, die seine Kosten rund ums Fahrzeug oder seine Prozesse optimieren. Ein Beispiel ist prädiktive Instandhaltung, d. h. das Fahrzeug meldet sich aktiv, wenn ein Problem aufzutreten scheint und zum Beispiel die Batterie schwächer wird. Dies sind Funktionen, die zukünftig in gewerblich genutzten Fahrzeugen unabkömmlich sein werden.

Professor Riekhof Unserer Studie zufolge ist das Vertrauen in die Premium-Hersteller bei der Verwendung der Daten aus den Connectivity Services groß, Apple liegt auf Platz 4 vor weiteren europäischen Herstellern. Facebook und Google sind deutlich abgeschlagen. Wie bewerten Sie dieses Ergebnis?

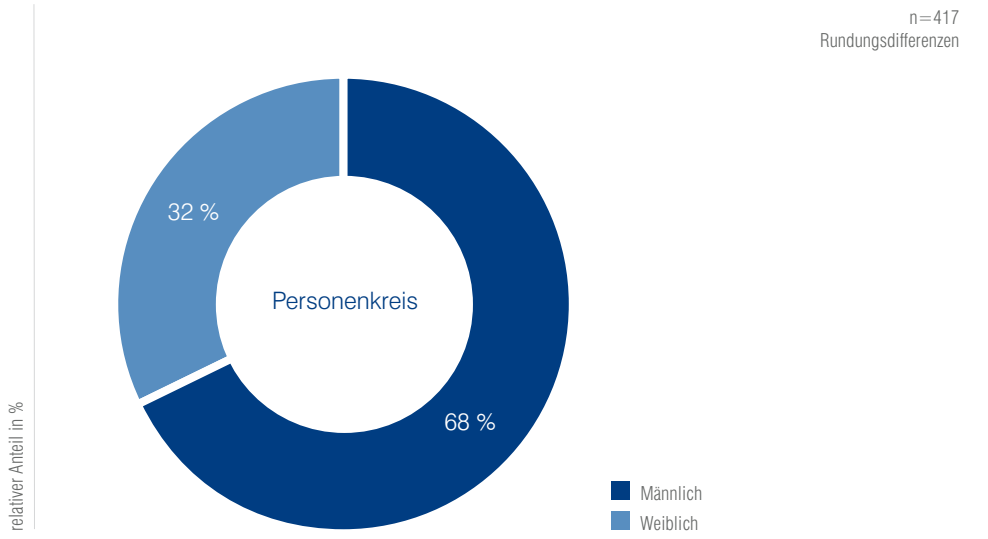
Dr. Kersten Markus Lange Das beobachten wir in der gleichen Weise in Gesprächen mit unseren Kunden. Die Verwendung der Daten ist ein sehr sensibles Thema, die Kunden nehmen offenbar wahr, dass die OEMs sorgfältig an dieses Thema herangehen. Das Auto wird ganz bestimmt keine „Datenkrake", die Verwendung der Daten erfolgt immer nur mit Einverständnis des Kunden. Unser Ziel ist es, dass in Zukunft das Fahren mit den Produkten von Volkswagen Nutzfahrzeuge durch die neuen Möglichkeiten, die uns die Konnektivität bieten wird, noch besser, sicherer und komfortabler wird.

„Es ist nicht wirklich überraschend, dass die Studienteilnehmer in Facebook das geringste Vertrauen haben, was den Umgang mit Daten im Bereich Connected Cars betrifft.“

Prof. Dr. Hans-Christian Riekhof

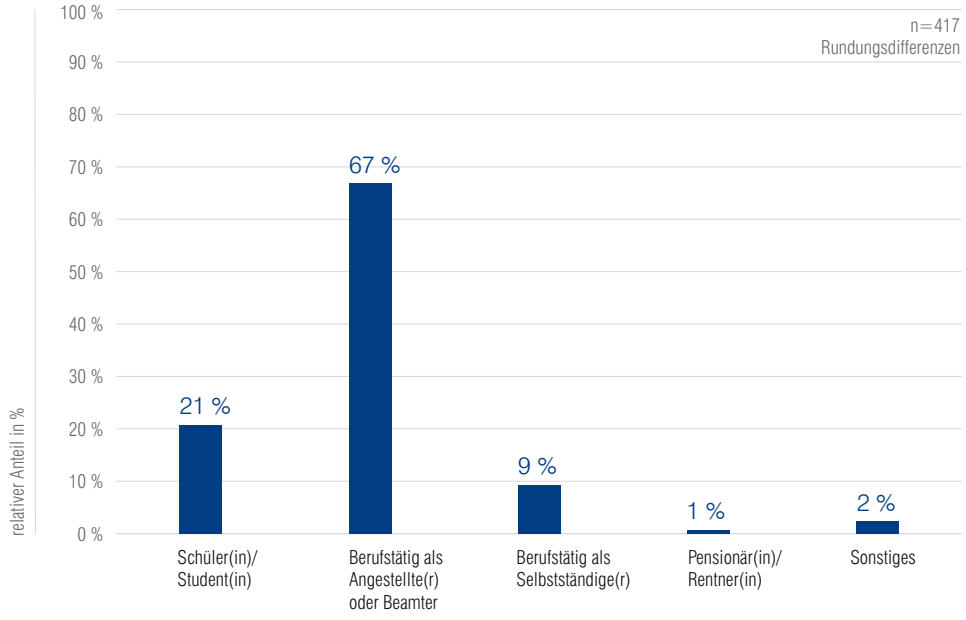
Die Befragten

Abbildung 14: Zusammensetzung des befragten Personenkreises nach Geschlecht



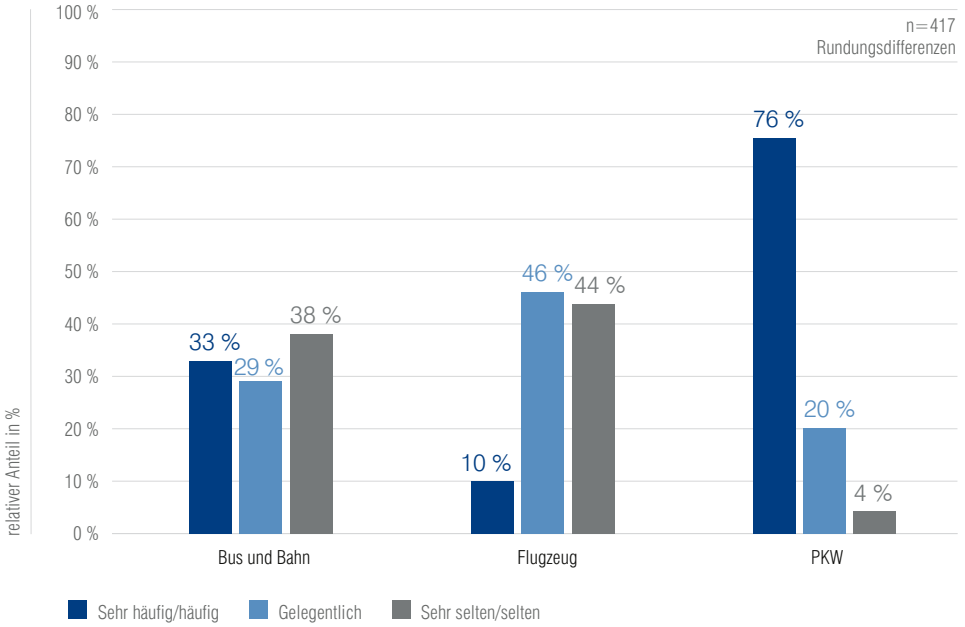
Dieser Abbildung ist zu entnehmen, dass es in der Befragung nicht gelungen ist, eine Gleichverteilung der Geschlechter zu erzielen, es überwiegen mit gut zwei Drittel die männlichen Teilnehmer. Wo dies besonders relevant erschien, haben wir deshalb Auswertungen in der Unterscheidung männlich/weiblich vorgenommen.

Abbildung 15: Zusammensetzung des befragten Personenkreises nach Beruf bzw. Beschäftigung



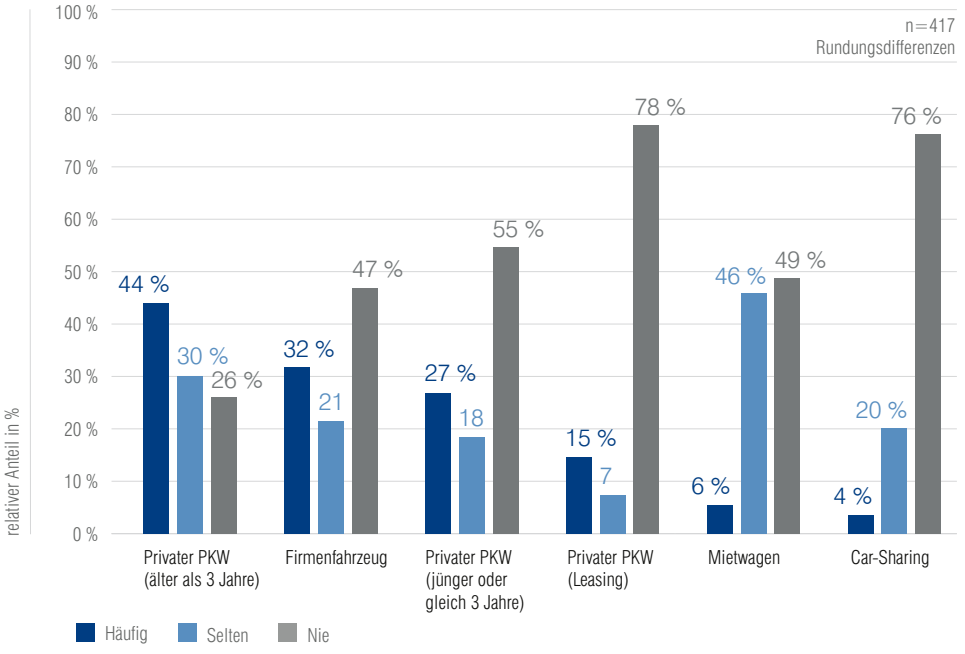
Der Abbildung ist der soziodemografische Status der Befragten zu entnehmen. Der überwiegende Teil der Antworten stammt mit rund zwei Drittel von Berufstätigen, also der Zielgruppe, die für die Inhalte dieser Studie besonders relevant ist.

Abbildung 16: Nutzung unterschiedlicher Verkehrssysteme durch die Befragten



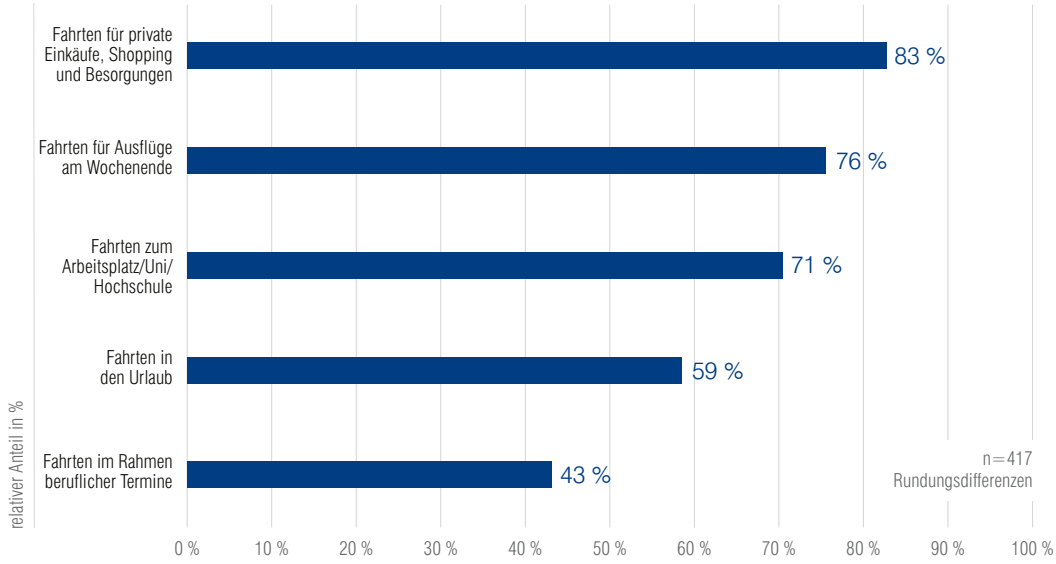
Über die Nutzung der unterschiedlichen Verkehrssysteme durch die Befragten informiert diese Abbildung. Ihr ist zu entnehmen, dass der PKW das mit deutlichem Vorsprung sehr häufig oder häufig genutzte Verkehrsmittel ist und man insofern davon ausgehen kann, dass in diesem Personenkreis zum Themenbereich Connected Car Services zumindest eine gewisse Vorkenntnis vorhanden ist.

Abbildung 17: Häufigkeit und Art der Nutzung von PKW der Befragten



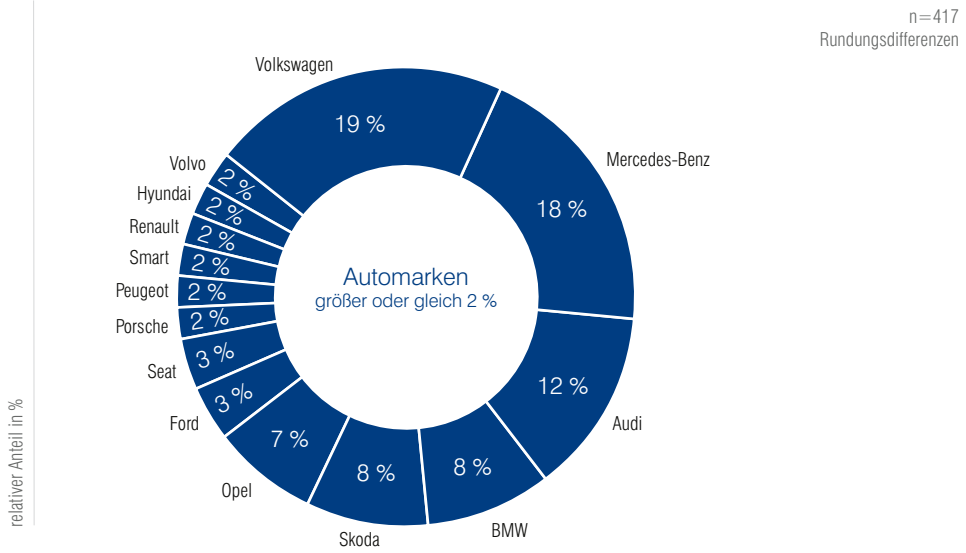
Für die Untersuchung interessant ist die Differenzierung danach, was für ein PKW genutzt wird. Auch diesen Zahlen ist zu entnehmen, dass der überwiegende Teil der Befragten regelmäßig eher neuere Fahrzeuge nutzt (dazu zählen auch Firmen-PKW und privat geleaste PKW) und deshalb vermutlich auch im Alltag mit Fragen der Konnektivitäts-Services konfrontiert werden.

Abbildung 18: Art der Nutzung (Einsatzzwecke) von PKW durch die Befragten



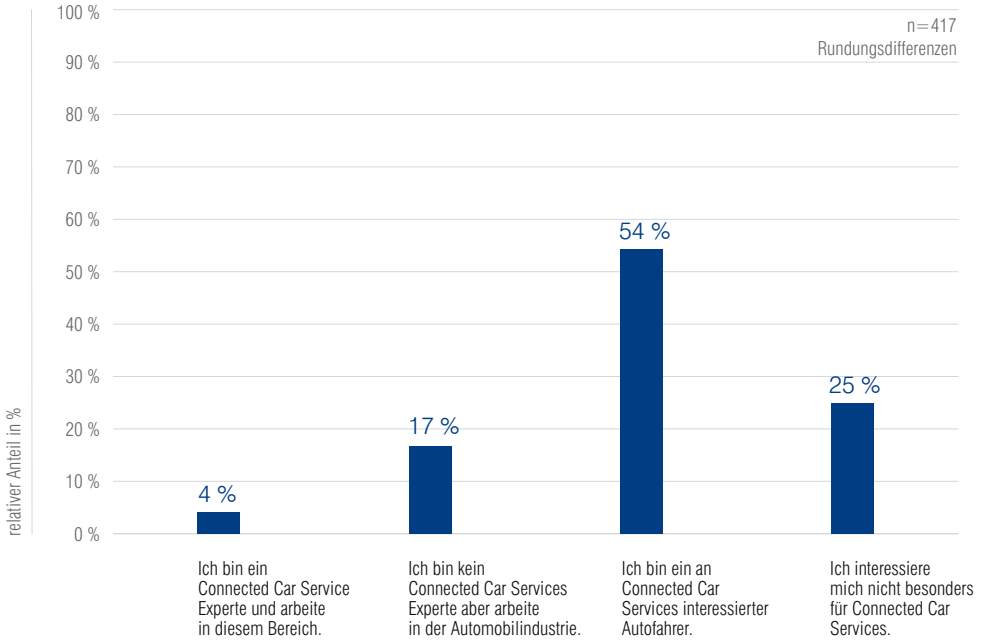
Die private Nutzung des PKW bei den Befragten dominiert. Weniger als die Hälfte der Studienteilnehmer nutzt das Fahrzeug auch im Rahmen beruflicher Termine.

Abbildung 19: Angaben zur Automarke der Befragten



Die Verteilung der von den Befragten genutzten Automarken ist dieser Abbildung zu entnehmen. Wir finden hier ein recht typisches Muster, das die Marktanteile im deutschen Markt näherungsweise widerspiegelt.

Abbildung 20: Selbsteinschätzung zum thematischen Involvement der Befragten zu den Connected Car Services



Eine wichtige und oftmals vernachlässigte Größe in der Marketingforschung ist das sog. Product Involvement, d. h. das persönliche Interesse an einer bestimmten Produktkategorie. Das Product Involvement hat in der Regel einen erheblichen moderierenden Einfluss auf die Einstellungen zu einer Marke oder einem Produkt. Vor diesem Hintergrund wurde in der vorliegenden Studie um eine Selbsteinschätzung der Befragten gebeten. Die entsprechende Verteilung ist dieser Abbildung zu entnehmen. Ein Viertel der Befragten interessiert sich nicht besonders für die Connected Car Services; bei der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse kann diese Gruppe entsprechend separat betrachtet werden.

Fazit und Ausblick

- Unsere Studie konnte neue Erkenntnisse über das aktuelle Nutzungsverhalten von Connected Car Services aus Kundensicht gewinnen. Dabei besteht ein hohes Interesse an der Nutzung von Diensten zum Thema Live Time Traffic oder Live-Parking-Informationen sowie an Diensten zur Smartphone-Integration.
- Als besonders zukunftsweisend sehen die Befragten Car2Car-Kommunikationdienste an, welche primär nachfolgende Fahrzeuge bei Gefahrensituationen warnen.
- Als eine Herausforderung in Bezug auf die Konnektivitätsdienste kann die verhältnismäßig niedrige Zahlungsbereitschaft insgesamt und vor allem bei älteren Kundengruppen angesehen werden.
- Eine große Mehrheit der Befragten sieht generell signifikante Vorteile in der weiteren Entwicklung von Connected Car Services.
- Die deutschen Premiumhersteller Mercedes und BMW genießen hohes Vertrauen, was die Verwendung der erhobenen persönlichen Nutzungsdaten angeht. Interessanterweise rangiert Apple in dieser Liste bereits auf Rang 4 vor weiteren Automobilherstellern und insbesondere deutlich vor Google und Facebook.

Es ist damit zu rechnen, dass die Bedeutung und Relevanz von Konnektivitätsdiensten auch zukünftig sowohl aus Kundensicht als auch für die Automobilhersteller weiter steigen werden. Allerdings wird es weiterhin eine sehr differenzierte Bewertung der Vielfalt dieser Dienste geben. Nicht alles, was technisch möglich ist, wird auf Interesse der Anwender stoßen. Und nicht alle Anwendergruppen werden die technologischen Optionen in gleicher Weise schätzen. Das wird dazu führen, dass die Hersteller ein Menu anbieten werden, aus dem sich jeder Autofahrer seinen Präferenzen entsprechend bedienen wird. Die dahinter liegende Komplexität wie auch die Fragen der Datensicherheit zu managen, wird eine der größten Herausforderungen für die Automobilindustrie sein. Die Standards in diesem Bereich werden nicht von ihnen gesetzt, sondern von internationalen Konzernen wie Apple.

Impressum

Herausgeber
PFH Private Hochschule Göttingen
Weender Landstraße 3-7, 37073 Göttingen
Tel. +49 [0]551 54700-100
Fax +49 [0]551 54700-190
info@pfh.de, www.pfh.de

Verantwortlich für die Durchführung der Studie
Prof. Dr. Hans-Christian Riekhof
Inhaber des Lehrstuhls für Internationales Marketing
PFH Private Hochschule Göttingen

Wissenschaftliche Mitarbeit
Marc Scholz
PFH Private Hochschule Göttingen

Bildnachweis
© metamorworks – adobestock.com
© Stanisic Vladimir – adobestock.com
© GENETTICA – adobestock.com
© Kara – adobestock.com
© Luftbildfotograf – adobestock.com
© oporkka – adobestock.com

Copyright
PFH Private Hochschule Göttingen
Göttingen 2020

Trägergesellschaft
Gesellschaft für praxisbezogene Forschung und wissenschaftliche Lehre GmbH

PFH.STU.076.2206