

# Telematik in der Kfz- Versicherung



Reader zum Studienprojekt

*„Data Management in der Versicherungswirtschaft  
–  
Geschäftsmodelle und Risiken“*

Prof. Dr. Thomas Hartung  
Michaela Müller, M.Sc.

Professur für Versicherungswirtschaft an der  
Universität der Bundeswehr München

Winter- und Frühjahrstrimester 2019

der Bundeswehr  
**Universität**  **München**



## Vorwort

Die Sammlung und systematische Aufbereitung von Daten ist seit jeher ein wesentlicher und notwendiger Bestandteil der Versicherungsbranche. Allerdings nahm aufgrund der technologischen Revolution der vergangenen Jahrzehnte die Menge an Daten rasant zu – und wird sich in den kommenden Jahren noch weiter steigern. Allein die Finanzdienstleistungsbranche produzierte im vergangenen Jahr 2018 über 2.000 Exabyte an Daten und belegt damit hinter dem produzierenden Gewerbe und dem Handel Rang drei der datenintensivsten Branchen. Trotz dieser unvorstellbaren Menge an Daten, die bereits heute produziert wird, wird in der Finanzdienstleistungsbranche ein jährliches Daten-Wachstum von 26% erwartet.<sup>1</sup>

Die Versicherer stehen also vor der großen Herausforderung, die Flut an Daten bestmöglich zu nutzen. Das Studienprojekt „Data Management in der Versicherungswirtschaft – Geschäftsmodelle und Risiken“ der Professur für Versicherungswirtschaft an der Universität der Bundeswehr München setzte sich genau mit dieser Fragestellung auseinander. Ziel des von Januar bis Juli 2019 dauernden Projektes war es, Potentiale und Chancen, aber auch

Risiken, die durch die zunehmende Datenmenge für die Versicherer entstehen, zu analysieren und verschiedene Nutzungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Dabei beschäftigten sich die Studierenden mit ganz unterschiedlichen Fragestellungen wie beispielsweise:

- Was wird unter „Datenmanagement“ in der Versicherungswirtschaft verstanden?
- Welche Möglichkeiten und Potentiale bietet Datenmanagement entlang der Wertschöpfungskette eines Versicherungsunternehmens?
- Wie kann künstliche Intelligenz vor und nach Vertragsabschluss genutzt werden?

Ein bereits heute am Markt erhältliches Produkt ist der Telematik-Tarif in der Kfz-Versicherung, bei dem nicht mehr nur die klassischen Tarifvariablen wie Fahrzeugtyp oder Regionalklasse zur Kalkulation der Prämie verwendet werden, sondern zusätzliche, direkt im Fahrzeug generierte Daten zur Prämienbestimmung herangezogen werden. Die folgenden Beiträge von Studierenden, die ein Teil des Ergebnisses des Studienprojektes darstellen, beschäftigen sich mit verschiedenen Aspekten von Telematik-Tarifen und geben unter anderem einen Überblick über die aktuelle

---

<sup>1</sup> Vgl. Informationen aus dem Institut der deutschen Wirtschaft: Datenmenge explodiert, <https://www.iwd.de/artikel/datenmenge-explodiert-431851/>, Stand 15.11.2019.

Marktsituation, verschiedene technische Umsetzungsmöglichkeiten oder erörtern Fragen des Datenschutzes.

Wir hoffen, mit der Zusammenstellung der Beiträge als Reader einen umfassenden Überblick über Telematik in der Kfz-Versicherung zu geben und wünschen viel Vergnügen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse beim Lesen der Beiträge!

Neubiberg, im November 2019

Prof. Dr. Thomas Hartung

Michaela Müller, M.Sc.

## Telematik im deutschen Kfz-Versicherungsmarkt

Von Matthias Mayer

### Einleitung

Das Versicherungsprodukt ist von Grund auf datenbasiert.<sup>1</sup> Es müssen gewisse Daten abgefragt werden, damit ein Risiko eingeschätzt werden kann. Mit den sogenannten Telematik-Tarifen wird es nun möglich, Risiken mit Live-Daten zu tarifieren.

Telematik in der Kraftfahrzeug (Kfz)-Versicherung bedeutet, dass der Versicherungsnehmer eine Prämie bezahlt, die von seinem individuellen Fahrverhalten abhängt. Hierbei werden die bei der klassischen Tarifierung der Kfz-Versicherungsprämie verwendeten Tarifmerkmale ergänzt.<sup>2</sup> Bisher erfolgte die Kalkulation der Prämie anhand von sachlich quantifizierbaren Eigenschaften, wie etwa konkreten Fahrzeugmerkmalen, Alter und Beruf des Fahrers, sowie der maximalen Jahresfahrleistung.<sup>3</sup> Bei den Telematik-Tarifen, auch „Pay-as-you-drive“-Tarife (PAYD-Tarife) genannt, werden neben den klassischen Tarifmerkmalen weitere Informationen, wie die tatsächliche Fahrzeit, die Fahrtroute und der Fahrstil aufgenommen.<sup>4</sup> Telematik bezeichnet allgemein „die Kombination aus Informatik und Telekommunikation, speziell der Vernetzung von Computern über drahtlose Netze.“<sup>5</sup> Zur Aufzeichnung der Standortdaten aus dem „Global Positioning System“

(GPS) und weiterer relevanter Fahrdaten, wird entweder ein datenverarbeitendes System in das Fahrzeug eingebaut (sog. „On-Board-Unit“) oder die Daten werden über das Mobilfunkgerät des Fahrers erhoben.<sup>6</sup>

In der folgenden Arbeit wird der Stand der Telematik im deutschen Kfz-Versicherungsmarkt dargestellt. Dabei wird zunächst konkret auf den deutschen Kfz-Versicherungsmarkt und die Bedeutung von Telematik eingegangen. Daran anschließend wird das Potenzial von Telematik-Tarifen in Deutschland erörtert, bevor abschließend ein Resümee erfolgt.

### Telematik im deutschen Kfz-Versicherungsmarkt

#### Zahlen des deutschen Kfz-Versicherungsmarkts

In Deutschland gab es im Jahr 2017 45,8 Millionen zugelassene Personenkraftwagen, was im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung von 1,6% darstellt. Das Prämienvolumen der Kfz-Versicherung in Deutschland stieg sogar um 4% an und betrug im Jahr 2017 26,96 Milliarden Euro. Die Kfz-Versicherung stellt damit den umsatzstärksten Bereich der Schaden- und Unfallversicherung dar.<sup>7</sup>

Im Jahr 2017 betrug die Combined-Ratio, das Verhältnis der angefallenen Schäden und Kosten eines Versicherungsunternehmens zu den erwirtschafteten Prämieinnahmen<sup>8</sup>, in der Kraftfahrtversicherung

allerdings 98%.<sup>9</sup> Da unter anderem mit einer vorsichtigeren Fahrweise gerechnet werden kann, haben PAYD-Tarife das Potenzial, die Combined-Ratio durch die Senkung der Schadenkosten zu verringern.<sup>10</sup>

### Historie des Telematik-Markts

Dennoch ist in Deutschland das Angebot von Telematik-Tarifen noch gering ausgeprägt und hat eine sehr junge Geschichte. Im Jahr 2011 realisierte das Versicherungsunternehmen Signal Iduna als zu dieser Zeit einziger deutscher Versicherer testweise ein Telematik-Projekt für junge Fahrer. Zu jenem Zeitpunkt boten weltweit schon etwa 30 Gesellschaften PAYD-Tarife für Privatkunden an, dennoch war es nicht ersichtlich, dass deutsche Versicherungsunternehmen solche Tarife fest in ihr Produktangebot aufnehmen würden.<sup>11</sup>

Schließlich brachte auch die Sparkassen-Direktversicherung im Jahr 2014 ein derartiges Produkt testweise auf den Markt. Danach entwickelten weitere Versicherer in Deutschland eigene Telematik-Tarife. So führten beispielsweise die Allianz und die HUK-Coburg im Jahr 2016 PAYD-Tarife als Regelprodukt ein.<sup>12</sup>

Im Vergleich dazu brachte das Versicherungsunternehmen „Progressive“ in den USA bereits im Jahr 1998 einen Telematik-Tarif heraus. Das Unternehmen konnte damals 600 Kunden überzeugen eine On-Board-Unit unter dem Lenkrad ihres Autos anzubringen und so das Fahrverhalten der Versicherungsnehmer überprüfen.<sup>13</sup>

### Bestehende Produkte

Nach dem Rückblick auf die Entwicklung der Telematik-Tarife in Deutschland, wird im Folgenden kurz die Ausgestaltung von zwei PAYD-Produkten deutscher Kfz-Versicherer näher erläutert.

Bei dem Tarif „Telematik-Garant“ des Versicherungsunternehmens VHV kann der Versicherungsnehmer bis zu 30% des Beitrages einsparen. Die Fahrten werden von einer On-Board-Unit aufgezeichnet. Bereits nach einer Gesamtfahrzeit von 25 Stunden erfolgt die erste Bewertung der Fahrdaten, Prämieneinsparungen sind dann möglich. Den aktuellen Stand seines Rabatts kann der Kunde mit einer App kontrollieren. Neben der Prämieneinsparnis enthält dieser Telematik-Tarif weitere Serviceleistungen, wie einen Pannen- und Notruf-Service, Fahrzeug- und Tankstellenfinder sowie eine integrierte Diebstahlwarnung bei unzulässiger Bewegung des Fahrzeugs.<sup>14</sup>

Die Allianz Deutschland AG bietet mit „BonusDrive“ ebenfalls einen Telematik-Tarif mit bis zu 30% Beitragsersparnis an. Bedingung ist hier, dass mindestens ein versicherter Fahrer unter 29 Jahre alt ist. Bei Abschluss des PAYD-Tarifes werden einmalig 10% der Versicherungsprämie ausbezahlt. Eine feste On-Board-Unit ist hier nicht erforderlich, lediglich ein Smartphone, das per Bluetooth mit dem Auto verbunden wird.<sup>15</sup>

Die Erfassung des Fahrverhaltens erfolgt über eine App, die den Fahrer nach einem

speziellen Bewertungssystem beurteilt. Ausgewertet werden das Bremsverhalten, die Beschleunigung, das Kurvenfahrverhalten und die Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzungen. Außerdem fließen in die Beurteilung die Straßenart sowie die Uhrzeit und das Datum ein. Das Bewertungssystem der Allianz erfolgt über sogenannte Tagesmedaillen. Wenn in einem Monat an mindestens zehn Tagen eine bewertete Fahrt erfolgt ist, wird eine Monatsbewertung erstellt und bei besonders sicherer Fahrweise mit einer Goldmedaille honoriert. Bei zwölf Goldmedaillen pro Jahr erhält der Versicherungsnehmer den Höchstarabatt von 30%.<sup>16</sup>

Bei beiden Produkten sind Prämien erhöhungen als Folge der Bewertung des Fahrverhaltens ausgeschlossen. Beide Anbieter verpflichten sich dem Datenschutz und erhalten nur die zur Beitragsberechnung notwendige Bewertung des Fahrstils.<sup>17</sup>

## **Potenzial von Telematik-Tarifen in Deutschland**

### **Einflussfaktor Prämienniveau**

Wie schon erläutert, sind Telematik-Tarife im Ausland wesentlich stärker verbreitet als in Deutschland. Ursächlich hierfür könnten die Unterschiede der nationalen Prämienniveaus sein. Im Jahr 2014 beispielsweise betrug die durchschnittliche Beitragssumme aus Kfz-Haftpflichtversicherung und Vollkaskoversicherung in Deutschland nur 66% der durchschnittlichen Prämie, die

in den USA für eine Kfz-Versicherung erhoben wurde. Aufgrund der niedrigen Prämieinnahmen ist es den in Deutschland tätigen Versicherern nicht möglich, hohe Nachlässe zu gewähren.<sup>18</sup>

Neben den USA gibt es eine Vielzahl weiterer Länder, mit größerer Marktdurchdringung von Telematik-Tarifen bei gleichzeitig höherer Prämie. Aufgrund dieses Zusammenhangs ist anzunehmen, dass die Verbreitung von PAYD-Versicherungen in Deutschland nur langsam voranschreiten wird.<sup>19</sup>

### **Nachfrage und Kundenmotivation**

Neben dem Interesse der deutschen Versicherungsunternehmen am Vertrieb von Telematik-Produkten stellt sich die Frage, ob die Versicherungsnehmer hierzulande diese Angebote auch wahrnehmen würden.

Um dies zu ermitteln, führte PETROVS (2016) ein Feldexperiment durch. Bei diesem Experiment wurde einem Teil der Kunden eines deutschen Versicherungsunternehmens ein Telematik-Tarif angeboten, der gegen eine Zahlung von knapp zehn Euro pro Monat die Möglichkeit einer Prämienreduzierung von maximal 30% sowie einige Serviceleistungen beinhaltet.<sup>20</sup>

In der zweiten Hälfte des Jahres 2013 wurden die Kunden über einen Zeitraum von vier Monaten akquiriert. Darauf folgte die einjährige Versicherungslaufzeit des Telematik-Tarifs. Von den 17.904 per Post angefragten Kunden antworteten 248 bis zum

Ende der Akquise und letztendlich entschieden sich 142 für den Tarif.<sup>21</sup>

Bezüglich der Jahresfahrleistung ist zu beobachten, dass jeweils überproportional viele Kunden zur Gruppe der viel Fahrenden mit über 20.000 Kilometern und der wenig Fahrenden mit unter 9.000 gefahrenen Kilometern pro Jahr gehören. Die Gruppe der wenig Fahrenden macht ungefähr 9% der akquirierten Telematik-Kunden aus, 35% davon sind viel fahrende Versicherungsnehmer. Zum Vergleich: In einem durchschnittlichen Kfz-Versicherungsportfolio sind lediglich 0,3% Wenig-Fahrer und 28% Viel-Fahrer.<sup>22</sup> Diese Auswertung lässt vermuten, dass „die Wenigfahrer für den Abschluss einer Telematik-Versicherung eher als die Vielfahrer motiviert werden könnten.“<sup>23</sup>

PETROVS (2016) stellt fest, dass die viel fahrenden Kunden eher aufgrund der möglichen Prämienersparnis einen Telematik-Tarif abschließen, die wenig fahrenden hingegen eher aus Interesse an der Nutzung der Serviceleistungen. Die Motivation von Kunden, einen Telematik-Tarif aufgrund der Prämienersparnis abzuschließen, wird auch darin bestätigt, dass überproportional viele Fahrzeuge mit geringem Alter im Rahmen des Feldexperiments versichert wurden. Neuere Fahrzeuge haben einen höheren Wert und in der Regel muss auch eine höhere Versicherungsprämie bezahlt werden. Final wird diese These dadurch bekräftigt, dass die Prämien der Telematik-Kunden in der Haftpflicht- sowie in der

Kaskoversicherung höher sind, als die eines durchschnittlichen Kfz-Portfolios. So liegt bei diesem der durchschnittliche Gesamtbeitrag bei 475 Euro, während die Prämie des Telematik-Bestands im Mittel bei 621 Euro liegt.<sup>24</sup>

Laut einer Kundenbefragung waren die möglichen Prämienrabatte bei 56% der Kunden ein Grund für die Kaufentscheidung. Das Interesse an der Technik folgte mit 27% als Motivationsgrund. 25% der Befragten gaben an, an der Kontrolle ihres eigenen Fahrverhaltens interessiert zu sein und 11% wählten den Telematik-Tarif wegen des automatischen Notrufs. Bei dieser Befragung war die Angabe von mehreren Motivationsgründen zulässig.<sup>25</sup>

### **Akzeptanz von Telematik-Tarifen**

Auch Kraft/Hering (2017) führten eine Studie zu Telematik in der Kfz-Versicherung durch. Ihre empirische Umfrage zur Akzeptanz von Telematik-Tarifen in Deutschland lieferte folgende Ergebnisse: Für 36 der 100 befragten Personen sind Telematik-Tarife nicht sinnvoll. Nur acht Teilnehmer halten jene Versicherungs-Tarife für vollständig sinnvoll. Bei jungen Menschen ist die Akzeptanz von Telematik-Tarifen dabei deutlich höher als bei älteren Befragten.<sup>26</sup>

Eine weitere empirische Analyse in der Schweiz bestätigt diese offensichtlichen Akzeptanzprobleme. Diese Befragung kam zu dem Ergebnis, dass nur eine Minderheit bereit wäre, einen Telematik-Tarif abzuschließen. Eine Mehrheit der Teilnehmer

sprach sich jedoch für die Ausrichtung der Prämienhöhe am individuellen Fahrstil aus. Die größten Vorbehalte gegenüber Telematik-Produkten hatten die Teilnehmer bezüglich der Verarbeitung personenbezogener Daten durch ein Versicherungsunternehmen.<sup>27</sup>

Diese generell geringe Akzeptanz gegenüber Telematik-Tarifen ist allerdings differenziert zu betrachten. Im Nachgang des Feldversuches von PETROVS (2016) wurden diejenigen Teilnehmer befragt, die sich für das Produkt entschieden. 91% der Versicherungsnehmer gaben dabei, an mit dem Tarif zufrieden zu sein, 81% gaben sogar an, dieses Produkt weiterzuempfehlen oder ein weiteres Mal abzuschließen.<sup>28</sup> Aufgrund dieser positiven Resonanz der Kunden verdichtet sich die Annahme, dass Telematik-Tarifen in Deutschland wohlmöglich doch in Zukunft größere Akzeptanz zu Teil wird.

## Resümee

Aus den vorangegangenen Ausführungen lassen sich einige Erkenntnisse ableiten. Die Marktdurchdringung von Telematik-Tarifen in der Kfz-Versicherung ist in Deutschland noch sehr gering. Wegen des verhältnismäßig niedrigen Prämienniveaus auf dem deutschen Versicherungsmarkt besteht hierzulande nur ein geringes Einsparpotenzial, was den Wünschen der Kunden nach Rabatten entgegensteht. Denn eine

mögliche Prämiensparnis ist die Hauptmotivation, die Kunden zum Abschluss eines Telematik-Tarifs veranlassen könnte.

Obwohl die Versicherungsunternehmen sich dem Datenschutz verpflichtet haben, wurde die Angst vor mangelndem Datenschutz als größte Sorge der Versicherungsnehmer im Zusammenhang mit Telematik-Tarifen identifiziert. Dies könnte auch im Zusammenhang mit der allgemein kritischen Einstellung der Bevölkerung gegenüber Versicherungsunternehmen liegen.<sup>29</sup> Können diese Vorbehalte gegenüber Versicherungsunternehmen ausgeräumt und die Prämiensparnisse durch beispielsweise gezieltere Risikoselektion erhöht werden, so wird die Telematik im deutschen Kfz-Versicherungsmarkt in Zukunft eine immer größere Rolle spielen.

<sup>1</sup> Vgl. Doulger (2016), S. 63.

<sup>2</sup> Vgl. Kraft/Hering (2017), S. 504.

<sup>3</sup> Vgl. Rautmann (1998), S. 25 f.

<sup>4</sup> Vgl. Kraft/Hering (2017), S. 504.

<sup>5</sup> Anders/Müller (2005), S. 27.

<sup>6</sup> Vgl. Gerpott/Berg (2012), S. 6.

<sup>7</sup> Vgl. GDV (2018), S. 122, 80.

<sup>8</sup> Vgl. Egger (2005), S. 1.

<sup>9</sup> Vgl. GDV (2018), S. 82.

<sup>10</sup> Vgl. Gerpott/Berg (2012), S. 15 f.

<sup>11</sup> Vgl. Gerpott/Berg (2012), S. 9 f.

<sup>12</sup> Vgl. Kraft/Hering (2017), S. 506.

<sup>13</sup> Vgl. Olson (2014).

<sup>14</sup> Vgl. VHV (2019).

<sup>15</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG (2019).

<sup>16</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG (2019).

<sup>17</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG (2019); vgl. VHV (2019).

<sup>18</sup> Vgl. Kraft/Hering (2017), S. 507.

<sup>19</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 165 f.

<sup>20</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 162.

<sup>21</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 171, 179.

<sup>22</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 181.

<sup>23</sup> Petrovs (2016), S. 181 f.

<sup>24</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 182, 189, 194-196.

<sup>25</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 210 f.

<sup>26</sup> Vgl. Kraft/Hering (2017), S. 515 f.

<sup>27</sup> Vgl. Sonderegger/Hartmann (2015), S. 80.

<sup>28</sup> Vgl. Petrovs (2016), S. 212.

<sup>29</sup> Vgl. Skorna (2013), S. 248.

## Literaturverzeichnis

Allianz Deutschland AG (2019): Telematik-Versicherung: Besonders junge Fahrer profitieren, URL: <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/telematik-versicherung/>, Stand: 9. März 2019.

Anders, Peter/Müller, Jörg-Volker (2005): Technische und organisatorische Herausforderungen der Telematik im Kfz, in: *Automobiltechnische Zeitschrift*, 107. Jg., Nr. 1, S. 26–31.

Doulger, Wadim (2016): *InsurTechs - Status quo, Entwicklungslinien und Potenziale*, Karlsruhe 2016.

Egger, Günther (2005): Die Kennzahl der Combined Ratio in der Versicherungswirtschaft. Welche Definition der Combined Ratio sollte im Rahmen der wertorientierten Unternehmensführung verwendet werden?, Hamburg 2005.

GDV (2018): *Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft 2018*, URL: <https://www.gdv.de/resource/blob/34962/935b53a18990cf9a613b6df765971d9f/download-statistisches-taschenbuch-2018-data.pdf>, Stand: 9. März 2019.

Gerpott, Torsten J./Berg, Sabrina (2012): Pay-As-You-Drive Angebote von Erstversicherern für Privatkunden. Eine betriebswirtschaftliche Analyse, in: *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswirtschaft*, 101. Jg., Nr. 1, S. 3–29.

Kraft, Mirko/Hering, Julia (2017): Potenziale von Telematik-Tarifen in der Kfz-Versicherung. Theoretische Überlegungen und empirische Ergebnisse zur Akzeptanz, in: *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswirtschaft*, 106. Jg., Nr. 5, S. 503–524.

Olson, Parmy (2014): *Insurers Aim To Track Drivers Through Smartphones*, URL:

<https://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/08/05/for-insurers-apps-become-a-window-to-monitor-drivers/#13fb40cf3a6f>, Stand: 9. März 2019.

Petrovs, Vladimirs (2016): *Telematik-Produktmodelle für die deutsche KFZ-Versicherung*, 1. Auflage, Köln 2016.

Rautmann, Nicola (1998): *Risikogerechte Prämienkalkulation im Versicherungsunternehmen am Beispiel der industriellen Feuerversicherung*, Karlsruhe 1998.

Skorna, Alexander (2013): Vertrauensbildung zwischen Versicherung und Versicherungsnehmer über Präventionslösungen, in: Vollmar, Jens/Becker, Roman/Hoffend, Isabella (Hrsg.): *Macht des Vertrauens*, Wiesbaden 2013, S. 245–266.

Sonderegger, Thomas/Hartmann, Simon (2015): *Akzeptanz von Telematik in der Motorfahrzeugversicherung. Eine Bedürfnisanalyse bei motorfahrzeughaltenden Privatpersonen in der Schweiz*, Wiesbaden 2015.

VHV (2019): *TELEMATIK-GARANT*, URL: <https://www.vhv.de/versicherungen/kfz-versicherung/pkw-telematik>, Stand: 9. März 2019.

## Ausgestaltungs- und Cross-selling-Möglichkeiten von Pay-as-you-drive-Tarifen

Von Justus Müller

### Einleitung

Die Kraftfahrtversicherung war im Jahr 2017 mit Beitragseinnahmen von knapp 27 Mrd. € die größte Sparte in der Schaden- und Unfallversicherung in Deutschland. Die durchschnittliche Jahresprämie für die Kraftfahrzeug (Kfz)-Haftpflichtversicherung beträgt 250€, für die Vollkaskoversicherung 316€ und für die Teilkaskoversicherung 87€. Dem stehen gezahlte Leistungen i.H.v. ca. 23,6 Mrd. € entgegen, was unter der Einbeziehung aller Kosten eine Schaden-Kosten-Quote von 98,0% ergibt.<sup>1</sup> Nicht nur deswegen ist die Kfz-Versicherung für die Erstversicherer bedeutend, sondern auch, weil dieser Sparte eine Art Türöffner-Funktion zukommt, um dem Versicherungsnehmer zusätzliche Produkte oder Dienstleistungen anbieten zu können.<sup>2</sup> Zwar konnten die Erstversicherer mit der Kfz-Versicherung selbst auch schon ein positives Ergebnis erzielen, dieses fällt jedoch deutlich geringer aus als in den anderen Sparten (Schaden- und Unfallversicherung insgesamt: 93,2%, Allgemeine Haftpflichtversicherung: 91,0%, Private Unfallversicherung: 81,5%<sup>3</sup>). Folglich sollte es für die Versicherungsunternehmen das Ziel sein,

„sich durch Kfz-Versicherungsinnovationen positiv von der Konkurrenz zu differenzieren, lukrative Nischenzielgruppen zu gewinnen, die Kundenloyalität zu stärken und die Schadenkosten zu senken“<sup>4</sup>.

Eine Möglichkeit, diese Ziele zu erreichen, sind sogenannte Pay-as-you-drive (PAYD)-Tarife. Ziel der folgenden Ausführungen ist es, verschiedene Ausgestaltungsvarianten von PAYD-Tarifen sowie Cross-selling-Möglichkeiten zu analysieren. Hierfür wird zunächst auf unterschiedliche Differenzierungsmöglichkeiten eingegangen. Sodann werden Cross-selling-Potentiale von Versicherungsunternehmen sowie Automobilherstellern untersucht, bevor abschließend ein kurzer Ausblick gegeben wird.

### Möglichkeiten zur Ausgestaltung von PAYD-Tarifen

#### Differenzierung nach Art der On-Board-Unit

Ein PAYD-Tarif zeichnet sich insbesondere durch die Bestimmung einer individuellen Prämie für den Versicherungsnehmer aus. Diese wird unter Zuhilfenahme eines technischen Systems, das sowohl Sensor- als auch Standortdaten verarbeitet, generiert. Dieses System wird als On-Board-Unit (OBU) bezeichnet und kann unterschiedlich ausgestaltet sein.<sup>5</sup> Diese OBU kann entweder vom Hersteller schon fest im Auto installiert sein oder sie wird als mobile Variante nachgerüstet.<sup>6</sup> Für Erstversicherer scheint die mobile Variante u.a. aus den

folgenden beiden Gründen naheliegender und unkomplizierter: Einerseits sind die aus der fest verbauten OBU gewonnenen Daten verschlüsselt, andererseits stehen die Automobilhersteller mit den Versicherern bzgl. des Angebots an Zusatzdienstleistungen im Wettbewerb, weswegen diese ihre Daten nicht zwingend teilen wollen. Für die mobile Variante gibt es zwei Methoden zur Informationsgewinnung. Mittels eines On-Board-Diagnose (OBD)-Steckers können Erstversicherer zumindest einen eingeschränkten Zugriff auf die Fahrzeugdaten erlangen, während mit einer sogenannten „Blackbox“ unabhängig Daten generiert und gesammelt werden.<sup>7</sup>

### **Differenzierung nach Art der Prämienbestimmung**

Bei den gewonnenen Daten zur Berechnung der Versicherungsprämie kann zwischen zwei Datentypen unterschieden werden, nämlich den Fahrverhaltensvariablen und den Fahrsituationsvariablen. Fahrverhaltensvariablen umfassen abhängig vom Erstversicherer z.B. die mittlere Geschwindigkeit oder die Intensität der Bremsvorgänge, während u.a. Straßentyp, Sicht- und Lichtverhältnisse oder Verkehrsdichte zu den Fahrsituationsvariablen gehören.<sup>8</sup> Dennoch werden für die Tarifierung nach wie vor die bekannten Kriterien wie Typ- und Regionalklasse, die jährliche Fahrleistung, das Alter und die Fahrerfahrung des Nutzerkreises verwendet.<sup>9</sup>

### **Differenzierung nach Art der Datenübertragung**

Die gesammelten Daten können über verschiedene Wege an den Erstversicherer übermittelt werden, z.B. ist eine Übertragung in Echtzeit möglich. Außerdem können die Daten in der OBU gespeichert und dort direkt zur Prämienberechnung genutzt werden. Das Ergebnis wird dann entweder regelmäßig automatisch per Funk oder manuell durch den Versicherungsnehmer an den Versicherer übermittelt. Die Vorteile bei der Echtzeitübertragung sind die geringere Anfälligkeit für Beschädigungen durch Unfälle und die Möglichkeit, die Prämienberechnung in der OBU laufend ohne großen Aufwand zu modifizieren. Andererseits genießt die Privatsphäre bei der manuellen Übertragung einen scheinbar höheren Stellenwert, weil der Erstversicherer nur Zugriff auf die bereits verarbeiteten Daten bekommt.<sup>10</sup>

Insgesamt kann festgehalten werden, dass Versicherer diverse Möglichkeiten zur Ausgestaltung ihrer PAYD-Tarife haben, um sich dadurch von ihren Konkurrenten zu differenzieren. Dazu zählen die Verwendung einer fest installierten oder mobilen OBU, die unterschiedlichen erfassten und verwerteten Tarifmerkmale (ggf. auch mit einer unterschiedlichen Gewichtung) oder die Art der Datenübertragung. Welche Ausprägungen sich davon letztendlich durchsetzen werden, bleibt abzuwarten.

## **Praxisbeispiel anhand des PAYD-Tarifs der Allianz**

Ein Beispiel für einen bereits am Markt erhältlichen PAYD-Tarif ist „BonusDrive“ der Allianz, der laut Website bis zu 30% Prämiensparnis ermöglicht. Voraussetzung hierfür ist eine App, die auf dem Smartphone installiert sein muss. Dieses wird per Bluetooth entweder mit dem Autoradio oder einem von der Allianz zur Verfügung gestellten Stecker, der im Zigarettenanzünder platziert werden muss, verbunden.

Diese App misst dann das Bremsverhalten, die Beschleunigung, das Kurvenverhalten, die (überhöhte) Geschwindigkeit sowie den Tag, die Zeit und die Straßenart. Die Übertragung der gesammelten Daten findet ausdrücklich nicht in Echtzeit statt, sondern wird am Ende der Fahrt vom Versicherten an den Versicherer übertragen. Aus den gewonnenen Daten wird dann ein Score berechnet, nach dem sich die Ersparnis richtet. Die Gewichtung der Faktoren beträgt dabei 30%-20%-20%-10%-20% (Bremsverhalten-Beschleunigung-Kurvenverhalten-Geschwindigkeitsüberschreitung-äußere Umstände). Die Daten werden spätestens drei Jahre nach Beendigung des Vertrages gelöscht und weder an die Polizei zur Aufklärung von Ordnungswidrigkeiten weitergegeben, noch haben sie einen Einfluss auf die Schadenregulierung.<sup>11</sup>

## **Cross-selling-Möglichkeiten durch PAYD-Tarife**

### **Cross-selling durch Versicherungsunternehmen**

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist die Kfz-Versicherung bei isolierter Betrachtung die am wenigsten lukrative Sparte in der Schaden- und Unfallversicherung. PAYD-Tarife und ihre unterschiedlichen, soeben dargestellten Ausgestaltungsmöglichkeiten können ein Ansatz sein, diese Problematik zu lösen. Außerdem zu berücksichtigen sind die möglicherweise zusätzlich generierten Prämieinnahmen durch die bereits erwähnte Türöffner-Funktion der Kfz-Versicherung. Mit Türöffner-Funktion ist hier die Möglichkeit des Cross-sellings gemeint. Dabei werden einem Kunden, der bereits etwas gekauft hat, weitere Produkte aus dem Sortiment angeboten, die seinen Kauf ergänzen sollen oder auch unabhängig davon sind.<sup>12</sup> Cross-selling ist folglich eine Verkaufsstrategie, bei der ein Unternehmen versucht, seinen Umsatz zu steigern, ohne dass die Konsumentenbasis vergrößert werden muss und zusätzliche Akquirierungskosten anfallen. Da für den Halter eines Autos bzw. Anhängers in Deutschland der Abschluss einer Haftpflichtversicherung gesetzlich vorgeschrieben ist,<sup>13</sup> könnte sich hieraus ein Cross-selling-Potential ergeben.

Dass Cross-selling in Zukunft eine immer wichtigere Rolle spielen wird, ist eine Meinung, die von beinahe allen geteilt wird. In

einer Umfrage gab fast die Hälfte der befragten Marketing- und Vertriebsexperten von verschiedenen Versicherern an, dass Cross-selling sogar in der Strategie ihres Unternehmens verankert sei. 91% der Befragten gaben an, dass der beste Zeitpunkt, um den Kunden anzusprechen, sei, wenn man bereits mit ihm in Kontakt ist.<sup>14</sup> In Deutschland gibt es in verschiedenen Produkten erhebliche Potenziale, die mittels Cross-selling adressiert werden könnten. So besitzen mehr als ein Viertel der Deutschen Single-Haushalte keine private Haftpflichtversicherung, unter Einbeziehung aller Haushalte sind es immer noch knapp 17%. Ein noch eindeutigeres Bild ergibt sich bei der Betrachtung von Hausratversicherungen (nicht vorhanden bei 33% der Single-Haushalte und 24% aller Haushalte), Rechtsschutzversicherungen (65% bzw. 54%) oder der privaten Unfallversicherung (69% bzw. 59%).<sup>15</sup>

Doch nicht nur für andere Versicherungsprodukte besteht die Möglichkeit des Cross-sellings, sondern auch für davon unabhängige Dienstleistungen. So bietet z.B. die Allianz neben dem bereits vorgestellten PAYD-Tarif noch eine kostenlose Notruf-App an. Diese verbindet sich ebenfalls mit dem von der Allianz bereitgestellten Stecker. Registriert der Stecker einen Aufprall, der einen bestimmten Grenzwert überschreitet, wird automatisch die Allianz Notrufzentrale verständigt und alle wichtigen Informationen wie Schwere des Aufpralls oder die genaue Position werden

weitergeleitet. Die Notrufzentrale wird dann versuchen, den Fahrer zu erreichen und ggf. die Rettungsleitstelle und/oder einen Abschleppdienst zu alarmieren.<sup>16</sup>

### **Cross-selling durch Automobilhersteller**

Damit dies nicht nur eine zusätzliche und freiwillige Dienstleistung bleibt, hat die EU die Automobilhersteller per Verordnung dazu verpflichtet, in jedes Auto, das ab dem 31. März 2018 gebaut wird, ein sogenanntes eCall-Notrufsystem einzubauen.<sup>17</sup> Aber auch andere standortbasierte (Sicherheits-)Dienste sind denkbar, wie etwa das Tracken des Autos nach einem Diebstahl oder das Empfehlen eines Restaurants.<sup>18</sup> Des Weiteren kann der Automobilhersteller auch den Verschleiß des Autos kontrollieren und damit einen potentiellen Werkstattbesuch optimieren, indem das auszutauschende Teil schon vorher bestellt wird.<sup>19</sup>

Bei den Automobilherstellern ist außerdem zu berücksichtigen, dass die PAYD-Tarife selbst auch nur ein Cross-selling-Service sind, da das Auto an sich das Kernprodukt ist. So bietet Mercedes beispielsweise über die Tochterfirma Mercedes-Benz-Bank einen PAYD-Tarif an, die diesen allerdings nur vermittelt, denn dahinter steht die HDI-Versicherung als tatsächlicher Risikoträger.<sup>20</sup> BMW bietet dem Kunden mit seinem CarData-Dienst sogar die Möglichkeit, dass er seine Daten einem registrierten Versicherer seiner Wahl zur Verfügung stellen

kann, der diese dann verschlüsselt von BMW erhält.<sup>21</sup>

Es lässt sich feststellen, dass es diverse Cross-selling-Möglichkeiten gibt, die sich durch PAYD-Tarife ergeben bzw. dass die PAYD-Tarife sogar selbst ein Cross-selling-Produkt darstellen. Die Bandbreite reicht von zusätzlichen Versicherungen über die Verschleiß-Kontrolle und einen automatischen Notruf bis hin zu Restaurantempfehlungen.

## Ausblick

Ob PAYD-Tarife sich wirklich durchsetzen und einen Beitrag dazu leisten können, dass die Kfz-Versicherungssparte profitabler wird, wird sich erst in Zukunft mit Sicherheit sagen lassen. Viel wird davon abhängen, mit wie viel Ernsthaftigkeit die Erstversicherer dieses Thema angehen werden und ob solche Angebote von den Kunden auch nachgefragt werden. Dies ist vermutlich auch abhängig vom Umgang der Versicherer mit den Daten der Kunden und der Gewährleistung des Datenschutzes. Neben PAYD-Tarifen in der Kfz-Versicherung gibt es auch in anderen Sparten die

Möglichkeit von Tarifen mit individueller Prämie, beispielsweise in der Personenversicherung mit den sogenannten Pay-as-you-live-Tarifen. Sowohl der Aspekt der Datensicherheit als auch die Ausweitung individueller Tarife sind nicht nur in der Praxis relevant, sondern sollten auch in der wissenschaftlichen Forschung noch weiter untersucht werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. GDV, 2018, S. 62-70.

<sup>2</sup> Vgl. Nickel-Waninger, 1992, S. 74.

<sup>3</sup> Vgl. GDV, 2018, S. 62-70.

<sup>44</sup> Gerpott et al., 2012a, S. 4.

<sup>5</sup> Vgl. Gerpott et al., 2012a, S. 6.

<sup>6</sup> Vgl. Gerpott et al., 2012a, S. 6.

<sup>7</sup> Vgl. Petrovs, 2016, S. 65f.

<sup>8</sup> Vgl. Gerpott, 2012b, S. 459f.

<sup>9</sup> Vgl. GDV, 2015, S. 49-51.

<sup>10</sup> Vgl. Gerpott, 2012b, S. 460.

<sup>11</sup> Vgl. Allianz: Telematik-Versicherung BonusDrive, Stand 5. März 2019.

<sup>12</sup> Vgl. Bildea et al., 2018, S. 102, Hartwig, 2009, S. 14.

<sup>13</sup> Vgl. §1 PfIVG.

<sup>14</sup> Vgl. Wittmann et al., 2009, S. 1-4.

<sup>15</sup> Vgl. Destatis, 2018, S. 33.

<sup>16</sup> Vgl. Allianz: Notruf-App, Stand 7. März 2019.

<sup>17</sup> Vgl. EU, 2015, S. 2.

<sup>18</sup> Vgl. Gerpott et al., 2012b, S. 461.

<sup>19</sup> Vgl. BMW: BMW CarData, Stand 9. März 2019.

<sup>20</sup> Vgl. Mercedes: InScore, Stand 9. März 2019.

<sup>21</sup> Vgl. BMW: BMW CarData, Stand 9. März 2019.

## Literaturverzeichnis

Allianz: Notruf-App: schnellere Rettung, <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/notruf-app/>, Stand 09. März 2019.

Allianz: Telematik-Versicherung BonusDrive: Günstiger Fahren, <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/telematik-versicherung/>, Stand 05. März 2019.

Bildea, Teodor Stefan / Gorin, Thomas (2018): Towards capturing ancillary revenue via unbundling and cross-selling, in: *Journal of Revenue and Pricing Management*, 2018, Vol. 17, Nr. 2, S. 102-114.

BMW Group: BMW Group startet BMW CarData: neue und innovative Services für den Kunden – sicher und transparent, <https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0271366DE/bmw-group-startet-bmw-cardata:-neue-und-innovative-services-fuer-den-kunden---sicher-und-transparent?language=de>, Stand 09. März 2019.

Destatis: Wirtschaftsrechnungen, Fachserie 15 Heft 1, [https://www.destatis.de/DE/Service/Bibliothek/\\_publikationen-fachserienliste-15.html](https://www.destatis.de/DE/Service/Bibliothek/_publikationen-fachserienliste-15.html), Stand 09. März 2019.

GDV: Allgemeine Bedingungen für die Kfz-Versicherung, <https://www.gdv.de/resource/blob/6178/d28c3de7b24b415ad67976ff4c0bf1e5/01-allgemeine-bedingungen-fuer-die-kfz-versicherung--akb-2015--data.pdf>, Stand 03. März 2019.

GDV: Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft 2018, Berlin 2018.

Gerpott, Torsten J. / Berg, Sabrina (2012a): Pay-As-You-Drive Angebote von Erstversicherern für Privatkunden – Eine

betriebswirtschaftliche Analyse, in: *ZVersWiss*, 2012, Nr. 1, S. 3-29.

Gerpott, Torsten J. / Berg, Sabrina (2012b): Präferenzen für Pay-As-You-Drive-Versicherungsmerkmale bei Privatkunden – Eine conjoint-analytische Untersuchung, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 2012, Vol. 64, Nr. 4, S. 456-492.

Hartwig, Tanja (2009): Up- und Cross-selling: mehr Profit mit Zusatzverkäufen im Kundenservice, 1. Auflage, Wiesbaden 2009.

Mercedes-Benz-Bank: InScore. Die Telematik-Autoversicherung, <https://www.mercedes-benz-bank.de/content/mbbank/de/produkte/versicherung/telematik-autoversicherung.html>, Stand 09. März 2019.

Nickel-Waninger, Hartmut: EG '94: Die deutschen Schadenversicherer in einer deregulierten Versicherungswelt, in: Müller, Wolfgang (Hrsg.): *EG '94 und Versicherungsmärkte*, Vol. 45, Wiesbaden 1992, S. 69-88.

Petrovs, Vladimirs (2016): Telematik-Produktmodelle für die deutsche KFZ-Versicherung, in: Schradin, Heinrich R. (Hrsg.): *Reihe. Versicherungswirtschaft*, Band 65, Lohmar 2016.

Wittmann, Georg / Früchtl, Christiane / Weisheit, Silke (2009): Cross-selling bei Versicherungen – Empirische Analyse zu Status Quo, Trends und zukünftigen Anforderungen, [https://www.ibi.de/files/Aktuelles/Cross-Selling\\_bei\\_Versicherungen\\_Management%20Summary.pdf](https://www.ibi.de/files/Aktuelles/Cross-Selling_bei_Versicherungen_Management%20Summary.pdf), Stand 07. März 2019.

Gesetz über die Pflichtversicherung für Kraftfahrzeugehalte (Pflichtversicherungsgesetz – PflVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. November 1939, RGBl. I S. 2223.

Verordnung (EU) 2015/758 des Europäischen Parlament und des Rates über die Anforderungen für die Typp Genehmigung zur Einführung des auf dem 112-Notruf basierenden bereinigten eCall-Systems in Fahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG vom 29. April 2015, OJ L 123, S. 77-89.

# Telematik in der Kfz-Versicherung: Die Smartphone-basierte Lösung

Von Antonia Erasmus

## Einleitung

152 Minuten am Tag verbrachten die Deutschen 2018 im Schnitt an ihrem Smartphone.<sup>1</sup> Einer der Gründe für die Nutzung der Smartphones sind die Vielzahl an „Applications“ (Apps), die eine Hilfestellung für verschiedene Lebenssituationen bieten. Auch die Versicherer konnten vor dieser Entwicklung nicht halt machen und launchten unter anderem Telematik Apps, die das Fahrverhalten analysieren. Die Kraftfahrzeugversicherung (Kfz-Versicherung) ist vor dem Hintergrund sehr hoher Schaden-Kosten-Quoten, die in den vergangenen Jahren um die 100% betragen,<sup>2</sup> ein vielversprechender Ansatzpunkt für die Versicherer. Das negative Geschäft in der Kfz-Versicherung ist unter anderem auf eine asymmetrische Informationsverteilung zwischen Versicherern und Versicherten zurückzuführen. Durch den Einsatz von sog. „Pay How You Drive“-Versicherungen versuchen die Versicherer, diesen Informationsasymmetrien entgegenzuwirken.

Bei „Pay How You Drive“-Versicherungen wird die Fahrweise als Grundlage der Tarifierung verwendet, jedoch sind diese durch die zu verbauenden Black-Boxen in den Fahrzeugen meist verhältnismäßig teuer.<sup>3</sup>

Folglich stellt sich die Frage, welche alternative technische Umsetzung es bei der Verwendung von Telematik gibt und welche Möglichkeiten, Chancen und Risiken dabei die kostengünstigen Apps für Smartphones bieten.

Um diesen Fragestellungen nachzugehen wird zunächst der Begriff der Telematik allgemein erörtert. Anschließend wird auf die Versicherungswirtschaft, insbesondere auf die Sparte Kfz, eingegangen. Ferner wird die technische Umsetzung der Telematik durch eine festeingebaute Lösung, eine Hybridlösung und eine Smartphone-basierte Lösung erörtert. Im darauffolgenden Kapitel wird sodann auf die Vor- und Nachteile der Smartphone-basierten Lösung eingegangen, bevor abschließend ein Fazit erfolgt.

## Telematik Definition

### Telematik in der Versicherung

Der Begriff der Telematik findet seinen Ursprung in den beiden Wörtern „Technologie“ und „Informatik“ und beschreibt die Vernetzung verschiedener Informationssysteme mit Hilfe eines Telekommunikationssystems.<sup>4</sup> Der Begriff der Telematik wurde erstmals im Jahr 1978 verwendet und wird seit einiger Zeit in der Versicherung zur Tarifierung und Risikokalkulierung genutzt.<sup>5</sup>

Für die Versicherer bietet der Einsatz von Telematik verschiedene Vorteile. Zum einen wird durch risikoadäquate Kalkulation

eine bessere Prämie bestimmt, zum anderen ermöglicht die konstante Kommunikation mit dem Kunden eine Intensivierung der Kundenbeziehung.<sup>6</sup> Telematik wird vor allem in der Kfz-Versicherung und in der Lebensversicherung angewandt und wird auch als „Usage Based Insurance“ bezeichnet. Hierbei richtet sich die nutzenbasierte Prämie nach der individuellen Risikoeinstufung.<sup>7</sup>

Die meisten Versicherer nutzen lediglich die retroaktiven Daten zur Risikokalkulation und wissen wenig über ihre Kunden. Die Einbindung von Telematik und anderen Quellen ermöglicht kontinuierliches personalisiertes Underwriting und schafft eine Grundlage für risikospezifische Optimierungsvorschläge.<sup>8</sup> Des Weiteren herrscht Transparenz über den Versicherungsgegenstand und der Kunde kann seine Risikoeinschätzung in Echtzeit betrachten. So wird z. B. bei der Allianz Telematik-Versicherung nach jeder Fahrt ein Scoring abgegeben, welches der Kunde mobil einsehen kann.<sup>9</sup>

### **Telematik in der Kfz-Versicherung**

Telematik in der Kfz-Versicherung wird von HÄNDEL ET AL. (2014) als ein Prozess definiert, in dem sensorbasierte Messungen verwendet werden, um relevante Leistungskennzahlen einer Autofahrt zu extrahieren. Die Zahlen werden genutzt, um eine Bewertung der Fahrweise basierend auf mehreren Fahrten zu ermitteln. Der Score beeinflusst die zu zahlende Prämie.

Dies wird synonym als „Pay How You Drive“ bezeichnet.<sup>10</sup>

Relevante Leistungskennzahlen für die Telematik Versicherung sind unter anderem Beschleunigung, gefahrene Zeit, Geschwindigkeitsüberschreitungen, Bremsverzögerungen, Kurvenverhalten, der befahrene Straßentyp und die Tageszeit.<sup>11</sup>

Die Leistungskennzahlen werden mithilfe verschiedener Technologien, die nachfolgend behandelt werden, aufgenommen, an die Versicherer geleitet und nachdem sie mit anderen Daten wie beispielsweise der Schadenhistorie ergänzt worden sind, zur individuellen Prämienberechnung verwendet.<sup>12</sup> Eine Studie von PTOLEMUS prognostiziert, dass so bis 2020 fast 100 Millionen Fahrzeuge weltweit über Telematik Tarife versichert sein werden.<sup>13</sup>

## **Technische Telematik Lösungen**

### **Fest eingebaute Lösung**

Die EU verabschiedete 2015 eine Verordnung, die verpflichtend vorsieht, dass alle Neufahrzeuge ab dem 31.03.2018 mit einem automatischen Notrufsystem ausgestattet sein müssen.<sup>14</sup> Bei dieser Lösung können die Fahrzeuge selbst die Daten über die On Board Diagnose (OBD) aufzeichnen und über das Mobilfunknetz direkt an den Versicherer senden. Die Konnektivität der Sensoren wird vor allem von den Fahrzeugherstellern genutzt, um das

Fahrzeug als Teil eines Service zu verkaufen.<sup>15</sup> So kann ein Fahrzeug mit eingebauter SIM-Karte nach einem leichten Schaden zur nächsten Partnerwerkstatt geleitet werden und die Rechnung sofort über die mit dem Fahrzeughersteller kooperierende Versicherung abgerechnet werden.<sup>16</sup>

### **Hybridlösung**

Seit 2001 ist die OBD in Neuwagen Pflicht in Europa<sup>17</sup> und wird von WAHLSTRÖM ET AL. (2017) als ein "in-vehicle sensor system designed to monitor and report on the performance of a large number of vehicle components"<sup>18</sup> beschrieben, welche bei Bedarf in einer Werkstatt ausgelesen werden kann.<sup>19</sup>

Die mit SIM-Karten ausgestatteten Black-Boxen sind vorwiegend in hochklassigen Fahrzeugen verbaut und teilweise nur mit Partnersversicherungen kompatibel. Deshalb wird oft auf nachrüstbare Geräte gesetzt, welche die Daten entweder direkt aus dem OBD-Anschluss aufnehmen oder in den Zigarettenanzünder gesteckt werden und mittels verschiedener Funktechnologien Daten an das Smartphone übermitteln. Auch hier werden dieselben Daten erfasst wie bei der fest eingebauten Lösung, weshalb diese über eine gute Qualität verfügen.<sup>20</sup>

### **Smartphone-basierte Lösung**

Bei der Smartphone-basierten Lösung erhebt das Smartphone die fahrbezogenen Daten und sendet diese direkt an die

Versicherer. Das Smartphone sollte die gleichen Werte ermitteln wie bei Verwendung einer OBD. Jedoch können darüber hinaus noch weitere nutzerbezogene Daten zur Verfügung gestellt werden, die nicht über ein OBD messbar sind.<sup>21</sup> Die primären Informationsquellen bilden für die Smartphone-basierte Telematik-Versicherung das globale Navigationssatellitensystem (GNSS) und die inertielle Messeinheit. Während über das GNSS Informationen über die Position und Geschwindigkeit erlangt werden können, stellt die inertielle Messeinheit Daten über die Winkelgeschwindigkeit, Kraft und Beschleunigung zur Verfügung.<sup>22</sup> Je nach Versicherung werden noch zusätzliche Daten aufgenommen und anschließend im Smartphone ausgewertet oder an einen Server geleitet.<sup>23</sup>

## **Vor- und Nachteile der Smartphone-basierten Lösung**

### **Vorteile**

Moderne Smartphones verfügen bereits über eine Vielzahl an Sensoren. So sind in einem iPhone 7 (Erstveröffentlichung September 2016) unter anderem ein GNSS, ein digitaler Kompass, ein 3-Achsen Gyrosensor und ein Beschleunigungssensor verbaut, welche es ermöglichen, fahrrelevante Werte aufzuzeichnen.<sup>24</sup> Aufgrund der großen Verbreitung von Smartphones auf dem Markt müssen Versicherer lediglich eine Software in Form einer App bereitstellen. So können sie Telematik-basierte

Tarife vergleichsweise günstig und vor allem in großer Anzahl anbieten.<sup>25</sup> Des Weiteren entfallen mögliche Kosten für die Installation von Hardware. Die fehlende Konnektivität von OBD in Fahrzeugen kann durch das Smartphone ebenfalls gelöst werden, da die Daten direkt über das Mobilfunknetz gesendet werden können, ohne dass eine zusätzliche SIM-Karte nötig ist.

Das Fahrverhalten losgelöst vom Fahrzeug aufzuzeichnen bietet noch weitere Vorteile. So beschreibt WAHLSTRÖM (2017) wie man Informationen miteinbeziehen kann, die abseits der Straße auftreten.<sup>26</sup> Faktoren, die das Fahrverhalten beeinflussen und unfallrelevant sind, können durch ein Smartphone aufgenommen werden. Beispielsweise erkennt das Smartphone, ob während der Fahrt telefoniert wird oder Nachrichten versendet werden und ob der Fahrer unter Alkoholeinfluss steht. Diese Faktoren können folglich einen Abzug im Score mit sich bringen.<sup>27</sup>

Ein weiterer Punkt ist, dass Smartphones aufgrund der Konnektivität der Endgeräte mit Servern sowie anderen Smartphones kommunizieren und somit relevante Daten auch an andere Dienste übermitteln können. So ist es nicht nur möglich, Notrufe bei einem Unfall abzusetzen, sondern auch Staus und kritische Bereiche im Verkehr frühzeitig zu erkennen und dadurch Unfälle zu vermeiden.<sup>28</sup> Im Gegenzug ist das Smartphone auch in der Lage zu erkennen, wenn sich ein Stau abzeichnet und kann

den Fahrer über solche Zwischenfälle informieren.

## Nachteile

Ein großer Nachteil der Smartphone-basierten Lösung ist die Ungenauigkeit der Messergebnisse, verglichen mit den Daten aus der OBD. ENGELBRECHT ET AL. (2015) führen aus, dass es schwierig ist die bestehenden Algorithmen in Apps zu vergleichen<sup>29</sup> und es noch keinen bewährten Algorithmus gibt. Dazu kommt, dass Smartphones nicht in erster Linie dazu konzipiert wurden, Telematik-Daten für Versicherer zur Verfügung zu stellen.<sup>30</sup> Ein anderer Aspekt ist, dass das Smartphone meist nicht in einer festen Position am Fahrzeug befestigt ist. Wenn das Smartphone während der Fahrt bewegt wird, kann das die Sensoren negativ beeinflussen.<sup>31</sup>

Eine weitere Möglichkeit der Smartphone-basierten Lösung ist es, den Versicherungstarif vom Fahrzeug zu entkoppeln und nur die Fahrweise als Grundlage der Tarifierung festzulegen. Tatsächlich liegt das Problem bei Smartphones darin, dass Menschen es fast immer mit sich tragen und die Telematik Apps sich selbst einschalten. So erkennt die App beispielsweise nicht, ob der Smartphone Besitzer Fahrer oder Beifahrer ist.<sup>32</sup> Demnach können fälschlicherweise Fahrten von anderen aufgezeichnet werden.

Wenn ein Smartphone die Daten erfasst, könnte es sein, dass manche Fahrten bewusst durch den Fahrer oder unbewusst

wie zum Beispiel im Fall eines aufgebrauchten Akkus nicht aufgezeichnet werden.<sup>33</sup> Viele Versicherer wie z.B. die Allianz beugen dem vor, indem sie vorschreiben, dass eine Mindestzahl an Stunden im Monat mit einer App aufgezeichnet werden muss und bei Nichtbeachtung Rabatte entfallen.<sup>34</sup> Dennoch besteht eine gewisse Möglichkeit, dass die Fahrer ihre Smartphones ausschalten und so nur ausgewählte Fahrten aufzeichnen.

Es bestehen zudem Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes und der Sicherung der Privatsphäre. Laut einer Studie von WILLIS TOWER WATSON sehen ca. 45% der Europäer diesen Punkt als kritisch bei der Telematik Versicherung an.<sup>35</sup> Die Daten werden üblicherweise vom Smartphone erfasst und anschließend an einen zentralen Server gesendet, um zusätzlich Rechenkapazitäten zu sparen. So schlagen WAHLSTRÖM ET AL. (2015) vor, den Score direkt im Smartphone zu berechnen und nicht an einen Intermediär zu schicken. Die aufgezeichneten Fahrdaten könnten so nach jeder Fahrt gelöscht werden.<sup>36</sup>

## Fazit

Eine „Pay How You Drive“-Versicherung mithilfe eines Smartphones stellt ein gutes Beispiel dar, wie bestehende Technologien genutzt werden können, um neue Lösungen auf dem Versicherungsmarkt kostengünstig und skalierbar anzubieten. In dieser Arbeit wurden kurz die Unterschiede der technischen Lösungen aufgezeigt und

anschließend der Fokus auf die Smartphone-basierte Technologie gesetzt, da diese von den meisten Versicherern angeboten wird. Auch wenn es einige noch zu lösende Schwierigkeiten gibt, wie beispielsweise der Umgang mit dem Datenschutz oder die Ungenauigkeit der Messdaten, bietet die Smartphone-basierte Lösung einen guten Einstieg in die Telematik.

Des Weiteren wird sich die Aufgabe der Versicherer mit auftretenden disruptiven Technologien von der Unterstützung im Schadenfall hin zur Bereitstellung von Dienstleistungen und Betreuungsangeboten entwickeln.<sup>37</sup> Eine App, die Fahrverhalten aufzeichnet und im Falle eines Unfalls automatisch einen Notruf absetzt, wäre Teil einer solchen Technologie. Auch wenn viele Automobilhersteller die Neufahrzeuge serienmäßig mit einem internetfähigen Zugang ausstatten, der sich automatisch mit dem Versicherer in Verbindung setzen kann, werden noch einige Jahre vergehen, bis diese Technologie den Markt vollständig durchdrungen hat. Die Aufnahme des Fahrverhaltens durch Smartphones oder Hybridlösungen wird deshalb auch in absehbarer Zukunft wichtig sein.

<sup>1</sup> Vgl. Bundesverband Digitale Wirtschaft, 2018, S.14.

<sup>2</sup> Vgl. GDV, 2019.

<sup>3</sup> Vgl. Händel et al., 2014, S. 1.

<sup>4</sup> Vgl. DUDEN online, 2019.

<sup>5</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S.12.

<sup>6</sup> Vgl. Naylor, 2017, S. 127.

<sup>7</sup> Vgl. Streich et al., 2018, S.1087.

<sup>8</sup> Vgl. Naylor, 2017, S.102.

<sup>9</sup> Vgl. Allianz, 2018

<sup>10</sup> Vgl. Händel et al., 2014, S. 1.

<sup>11</sup> Vgl. Händel et al., 2014, S. 5.

<sup>12</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S.13.

<sup>13</sup> Vgl. Ptolemus, 2016, S.14.

<sup>14</sup> Vgl. Regulation (EU) 2015/758.

<sup>15</sup> Vgl. Ptolemus, 2016, S. 63.

<sup>16</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S. 14.

<sup>17</sup> Vgl. Richtlinie 98/69/EG.

<sup>18</sup> Wahlström et al., 2017, S. 19.

<sup>19</sup> Vgl. Wahlström et al., 2017, S. 19

<sup>20</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S. 16.

<sup>21</sup> Vgl. Händel et al., 2014, S. 2.

<sup>22</sup> Vgl. Wahlström et al., 2015, S. 20.

<sup>23</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S. 16.

<sup>24</sup> Vgl. Apple, 2018.

<sup>25</sup> Vgl. Wahlström et al., 2015, S. 19.

<sup>26</sup> Vgl. Wahlström, 2017, S. 41.

<sup>27</sup> Vgl. Dai et al., 2014, S. 2.

<sup>28</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S. 14.

<sup>29</sup> Vgl. Engelbrecht et al.,2015, S. 18.

<sup>30</sup> Vgl. Händel et al., 2014, S. 2.

<sup>31</sup> Vgl. Wahlström, 2017, S. 20.

<sup>32</sup> Vgl. Wahlström et al.,2015, S. 21.

<sup>33</sup> Vgl. Wahlström, 2017, S. 41.

<sup>34</sup> Vgl. Allianz, 2019.

<sup>35</sup> Vgl. Tower Watson, 2013.

<sup>36</sup> Vgl. Wahlström et al.,2015, S. 23.

<sup>37</sup> Vgl. Ptolemus, 2016, S. 64.

## Literaturverzeichnis

Allianz (2019): Telematik Versicherung Bonus Drive, <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/telematik-versicherung/>, Stand 05.03.2019.

Apple (2019): iPhone 7, <https://www.apple.com/de/iphone-7/specs/>, Stand 08.03.2019.

Bundesverband Digitale Wirtschaft BVDW (2018): Digitale Nutzung in Deutschland 2018, [https://www.bvdw.org/fileadmin/user\\_upload/BVDW\\_Marktforschung\\_Digitale\\_Nutzung\\_in\\_Deutschland\\_2018.pdf](https://www.bvdw.org/fileadmin/user_upload/BVDW_Marktforschung_Digitale_Nutzung_in_Deutschland_2018.pdf), Stand 05.03.2019.

Directive 98/69/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 1998 relating to measures to be taken against air pollution by emissions from motor vehicles and amending Council Directive 70/220/EEC.

Dai, Jiangpeng / Teng, Jin / Bai, Xiaole / Shen, Zhaohui / Xuan, Dong (2010): Mobile phone based drunk driving detection, in: 4th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, S. 1-8.

Duden online (2019): Telematik, <https://www.duden.de/rechtschreibung/Telematik>, Stand 05.03.2019.

Engelbrecht, Jarrett / Booyens, M.J. Thinus / van Rooyen, G.J. / Bruwer, F. J. (2015): A Survey of smartphone-based sensing in vehicles for intelligent transportation system applications.

GDV (2019): Beiträge, Leistungen und Schaden-Kosten-Quoten in der Kfz-Versicherung.

Inländisches Direktgeschäft der GDV-Mitgliedsunternehmen, [https://www.gdv.de/de/zahlen-](https://www.gdv.de/de/zahlen-und-fakten/versicherungsgebiete/ueberblick-4660#Kfz%20gesamt)

[und-fakten/versicherungsgebiete/ueberblick-4660#Kfz%20gesamt](https://www.gdv.de/de/zahlen-und-fakten/versicherungsgebiete/ueberblick-4660#Kfz%20gesamt), Stand 03.08.2019.

Händel, Peter / Skog, Isaac / Wahlström, Johan / Bonawiede, Farid / Welch, Richard / Ohlsson, Jens/ Ohlsson, Martin (2014): Insurance Telematics: Opportunities and Challenges with the Smartphone Solution, in: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 6. Jg., Nr.4, S. 57-70.

Naylor, Michael (2017): Insurance Transformed. Technological Disruption, Palgrave Studies in Financial Services Technology, Cham.

Ptolemus (2016): UBI Study 2016, <http://www.ptolemus.com/ubi-study/>, Stand 05.03.2019.

Regulation (EU) 2015/758 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2015 concerning type-approval requirements for the deployment of the eCall in-vehicle system based on the 112 service and amending Directive 2007/46/EC.

Sonderegger, Thomas / Hartmann, Simon (2015): Akzeptanz von Telematik in der Motorfahrzeugversicherung: Eine Bedürfnisanalyse bei motorfahrzeughaltenden Privatpersonen in der Schweiz, Wiesbaden.

Streich, Mathias / D'imperio, Antonio / Anke, Jürgen (2018): Bewertung von Anreizen zum Teilen von Daten für digitale Geschäftsmodelle am Beispiel von Usage-based Insurance, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 55. Jg., Nr. 5, S. 1086-1109.

Wahlström, Johan (2017): Sensor Fusion for Smartphone-based Vehicle Telematics, Diss., KTH Royal Institute of Technology, Stockholm.

Wahlström, Johan / Skog, Isaac / Händel, Peter (2015): Driving behavior analysis for smartphone-based insurance telematics, In: Proceedings of the 2nd workshop on Workshop on Physical Analytics, S. 19-24.

Wahlström, Johan / Skog, Isaac / Händel, Peter (2017): Smartphone-based vehicle telematics: A ten-year anniversary, in: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems 18. Jg., Nr. 10, S. 2802-2825.

Walter, Oliver / Schmalenstroeer, Jörg / Engler, Andreas / Haeb-Umbach, Reinhold (2013): Smartphone-based sensor fusion for improved vehicular navigation, in: 2013 10th Workshop on Positioning, Navigation and Communication, S.1-6.

Willis Towers Watson (2013): Towers Watson-Studie zur Kfz-Versicherung, <https://www.towerswatson.com/de-DE/Press/2013/09/Towers-Watson-Studie-zur-Kfz-Versicherung>, Stand 05.03.2019.

## Datenbereitstellung durch Versicherungsnehmer

Von Carlotta Crome

### Einleitung

Digitalisierung und innovative Technologien haben die Automobilindustrie in den letzten Jahren stark geprägt und verändert. Das von einem Menschen gesteuerte Kraftfahrzeug (KFZ) wird immer selbstständiger und vernetzter, hin zu autonom verkehrenden Fahrzeugen auf den Straßen. Durch den digitalen Fortschritt stehen auch Telematikprodukte in der Versicherungsbranche derzeit in der Diskussion. DELOITTE (2016) prognostiziert für 2020 einen Marktanteil für digital gestützte KFZ-Versicherungen von 17%.<sup>1</sup> Eine ähnliche Entwicklung sagen laut ROLAND BERGER (2015) auch die Manager der führenden Versicherer voraus, da auf Basis deren Schätzung bis 2030 knapp 25% des KFZ-Versicherungsmarktes Telematikprodukte sein werden.<sup>2</sup> Die KFZ-Haftpflichtversicherung ist durch die gesetzlich vorgeschriebene Versicherungspflicht in allen EU-Ländern als ein elementares Produkt der Branche anzusehen. Der heute nahezu vollständig gesättigte Markt führt dazu, dass eine Differenzierung zwischen den Konkurrenzprodukten weitgehend über die Prämien stattfindet.<sup>3</sup>

Durch die voranschreitende Digitalisierung können immer mehr Daten der Versicherungsnehmer gesammelt und ausgewertet

werden. Diese personalisierten Datensammlungen bilden die Basis der Telematiktarife. Die Bereitschaft der Versicherungsnehmer die dafür nötigen Daten den Versicherungsunternehmen bereitzustellen, variiert zwischen der Bevölkerung der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten stark<sup>4</sup>, obwohl diese grundsätzlich ähnliche Werte teilen. Nachfolgend wird daher die Frage untersucht, welche Faktoren die Bereitschaft der Versicherungsnehmer, ihre Daten bereitzustellen, beeinflussen. Hierfür werden Gründe für die Bereitschaft der Datenübermittlung an die Versicherungskonzerne analysiert, wobei ausschließlich der europäische Markt betrachtet wird. Nach einer kurzen Begriffsdefinition werden die derzeitige Weitergabebereitschaft für Daten sowie zielgruppenspezifische und regionale Unterschiede dargestellt. Des Weiteren werden die Vor- und Nachteile von telematikbasierten Versicherungstarifen für Versicherungsnehmer angeführt. Abschließend erfolgt ein Fazit.

### Begriffsdefinition Telematik

Der Begriff Telematik ist ein Kurzwort aus Telekommunikation und Informatik.<sup>5</sup> In der Autoversicherung beschreibt Telematik eine Technologie, die verschiedene Parameter des Fahrverhaltens misst und aufzeichnet.<sup>6</sup> Die gewonnenen Daten werden durch einen Drittanbieter anonymisiert an das Versicherungsunternehmen übermittelt. Dazu zählen zum Beispiel die Geschwindigkeit, das Bremsverhalten, die Beschleunigung und Nachtfahrten.<sup>7</sup>

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Fahrverhalten aufzuzeichnen. Beispielsweise fest vom Fahrzeughersteller eingebaute Lösungen (OEM), nachrüstbare On-Board-Units (OBU), nachrüstbare Black-Boxen oder mobile Lösungen mit dem Smartphone des Versicherungsnehmers.<sup>8</sup> Nach der Übermittlung werden die Daten mit versicherungsmathematischen Daten ergänzt und zur individuellen Tarifierung genutzt.<sup>9</sup>

## Unterschiedliche Bereitschaft zur Datenbereitstellung

### Merkmale der Datenbereitstellung

#### Überblick der derzeitigen Bereitschaft der Versicherungsnehmer

Um die durch Telematik gewonnenen Daten als Tarifierungsmerkmale in der KFZ-Versicherung einzusetzen, benötigen die Versicherungsunternehmen einerseits die Erlaubnis der Versicherungsnehmer, die Daten aufzuzeichnen und auszuwerten. Andererseits muss die beschriebene technische Infrastruktur gegeben sein. Die nutzungsbasierten Versicherungstarife (UBI-Tarife) werden von der deutschen Bevölkerung als fair betrachtet, wenn die Preisdifferenzierung gemäß einzelner Merkmale des Fahrstils und der Fahrhistorie stattfindet.<sup>10</sup> Hinzu kommt, dass Versicherungsunternehmen zu den drei Akteuren gehören, denen die Deutschen personenbezogene Daten am ehesten anvertrauen.<sup>11</sup> Trotzdem sind in Deutschland nur 25% der Kunden zur Datenweitergabe bereit, wohingegen

der europäische Durchschnitt bei 28% liegt.<sup>12</sup>

Die niedrige Bereitschaft zur Datenweitergabe der deutschen Kunden wie auch der geringe europäische Durchschnitt ist von verschiedenen Faktoren getrieben. Allem voran sind die europäischen Kunden hinsichtlich der Weitergabe von Daten vorsichtig, da sie Bedenken bezüglich des Datenschutzes haben. Die Kunden befürchten den Verkauf der Daten, die Nutzung für andere Zwecke, Datenlecks oder die Weitergabe zur Beweisermittlung an die Polizei. Ein anderer Faktor, der die Kunden vom Abschluss eines Telematiktarifs abhält, sind mögliche höhere Kosten. Lediglich 5% vertrauen der Technik nicht.<sup>13</sup> Das Ergebnis verdeutlicht, dass Europäer vor allem sicherheits- und preisempfindlich reagieren. Die Studie von DELOITTE (2016) hat zusätzlich untersucht, welche Merkmale den Kauf von Telematikversicherungen beeinflussen. Nahezu die Hälfte der Kunden gab an, getrieben von einem Preisnachlass die Versicherung abzuschließen. Außerdem wird auch in der Studie deutlich, dass die Kunden sehr sensibel auf die Weitergabe von Fahrdaten sowie die Verknüpfung mit Social Media Daten reagieren. Nur 10% schließen Telematiktarife getrieben von damit verbundenen Serviceleistungen ab.<sup>14</sup>

#### Zielgruppenspezifische Unterschiede

Neben den soeben dargestellten Merkmalen, die den Abschluss eines Telematiktarifes beeinflussen, gibt es auch demographische Unterschiede. Telematiktarife sind vor

allem für junge Kundengruppen interessant, da diese der Thematik offener gegenüberstehen.<sup>15</sup> Hinzu kommt, dass klassische KFZ-Versicherungstarife junge Fahrer mit Risikozuschlägen belegen. Daher ist es für diese Zielgruppe überaus attraktiv, das Fahrtenbuch online einzusehen und über ihr individuelles Fahrverhalten die Prämie steuern zu können.<sup>16</sup> DELOITTE (2016) teilt den Markt für die Studie in folgende Segmente ein: „treue Jüngere“, „junge Wechselbereite“, „aufgeschlossene Ältere“, „loyale Ältere“, „ältere Verweigerer“ und „Zahler hoher Beiträge“. Wobei zu den Jüngeren die Bevölkerung von 18-45 Jahren gehört, während die anderen Kategorien die Bevölkerung ab 45 Jahren abdecken. Diese Gruppen wurden hinsichtlich der Bereitschaft, ihre Daten zu teilen, befragt. Es wird deutlich, dass vor allem „junge Wechselbereite“ in Belgien, Italien und Großbritannien eine hohe Bereitschaft vorweisen. In den anderen Ländern ist die Bereitschaft mittel oder in Österreich sogar eher gering. Bei den „treuen Jüngeren“ ist die Bereitschaft jedoch in allen Ländern sehr gering.<sup>17</sup>

Bei der älteren Bevölkerung zeigen die „aufgeschlossenen Älteren“ in allen Ländern außer in Deutschland eine mittlere bis hohe Bereitschaft, die Daten zu teilen. Auch bei „loyalen Älteren“ ist die Bereitschaft überall gegeben, außer in Großbritannien und der Schweiz. Bei den „älteren Verweigerern“ ist die Bereitschaft erwartungsgemäß überall gering.<sup>18</sup> Interessant

ist allerdings, dass die Versicherungsnehmer, die sowieso schon eine hohe Prämie zahlen, weniger bereit sind, ihre Daten zu teilen.

### **Regionale Unterschiede**

In Italien gab es im Jahr 2016 schon 4,5 Millionen Telematikpolicen.<sup>19</sup> Traditionell sind dort die Prämien überdurchschnittlich hoch, weshalb ein großer Teil der Bevölkerung Interesse daran hat, durch UBI-Tarife und die individuelle Tarifierung diese zu senken. Außerdem sind italienische Versicherer verpflichtet mindestens einen Telematiktarif anzubieten.<sup>20</sup>

In Großbritannien gab es zum Zeitpunkt der Studie von DELOITTE (2016) bereits mehr als 450.000 Telematikpolicen.<sup>21</sup> Dies ist darauf zurückzuführen, dass seit 1994 die Kosten die Prämieinnahmen übersteigen und Versicherer daher die Telematiktarife bewerben, um eine genauere Kalkulation vornehmen zu können.<sup>22</sup>

In der Schweiz, den Niederlanden, Deutschland und Frankreich hingegen gab es 2016 jeweils noch weniger als 20.000 Policen.<sup>23</sup> In Deutschland ist jedoch auch das durchschnittliche Prämienniveau sehr viel geringer als in Italien und Großbritannien.<sup>24</sup>

### **Vorteile für Versicherungsnehmer**

Der mit Abstand größte Vorteil für die Versicherungsnehmer ist, dass die Versicherungskosten gesenkt und kontrollierbar gemacht werden können. Erwartet wird, dass

die Kosten für den Versicherungsnehmer um 20-50% sinken.<sup>25</sup> Der Einfluss des jeweiligen Versicherungsnehmers wird auf eine begrenzte Anzahl von Variablen beschränkt und dem Versicherungsnehmer transparent in Onlineanwendungen des Versicherers präsentiert. Daraufhin kann dieser individuell seine Fahrweise anpassen und somit auch seine eigene Prämie steuern. Es entstehen sehr viel flexiblere Tarife, die sich an die Bedürfnisse des Versicherungsnehmers anpassen. Beispielsweise werden Haushalte mit vielen Autos nicht mehr benachteiligt und die Tarife passen sich an innerstädtische Kurzfahrten an. Die asymmetrischen Informationen zwischen Versicherungsunternehmen und Kunden werden reduziert.<sup>26</sup>

Zudem findet keine Querfinanzierung zwischen hohen und niedrigen Risiken statt. Außerdem werden die Fahrer für eine sichere Fahrweise belohnt, welche dadurch verbreitet wird. Als Folge entstehen erwartungsgemäß weniger Unfälle auf den Straßen. Werden diese Sicherheitseffekte nachgewiesen und der Gesellschaft bewusst, ist es wahrscheinlich, dass die Akzeptanz zukünftig noch weiter steigen wird und viele Bedenken in den Hintergrund treten. Je mehr Menschen sich für Telematiktarife entscheiden, desto größer wird der Teil der Bevölkerung, der seine Fahrweise verändert und somit zu einer Steigerung der generellen Sicherheit im Straßenverkehr beiträgt.<sup>27</sup>

## **Nachteile für Versicherungsnehmer**

Der Preis für die erhöhte Sicherheit im Straßenverkehr ist die Aufgabe der Privatsphäre der Individuen.<sup>28</sup> Falls ein aggressiver Fahrer seinen Fahrstil nicht ändert, wird er bei einem Telematiktarif auch ohne Unfall für sein Fahrverhalten mit einem Zuschlag, also einer höheren Prämie, belegt. Außerdem ist nicht ausgeschlossen, dass die gesammelten Daten zur Ermittlung eines Unfallhergangs gegen den Versicherungsnehmer verwendet werden können. Des Weiteren ist Technik potenziell fehleranfällig und die Datensammlung muss zu Umwelteinflüssen wie schlechtem Wetter Bezug nehmen.<sup>29</sup>

## **Fazit und Ausblick**

In Zukunft werden immer mehr PKWs auf den Straßen mit entsprechender telematikfähiger Software ausgestattet sein.<sup>30</sup> Dies schafft die Grundlage für die Implementierung von Telematiktarifen in der KFZ-Versicherung. Um eine Differenzierungsmöglichkeit zu schaffen, geht der Trend dabei zu telematikbasierten Dienstleistungen, die den Versicherungsschutz ergänzen. Diese Relevanz unterstreicht eine Studie von ROLAND BERGER (2015).<sup>31</sup> Durch Telematiktarife und die damit verbundene Datensammlung wird der Versicherer zu einem Schadenverhüter und Beaufchtigter.<sup>32</sup>

Das Verständnis für Datenschutz ist innerhalb der EU sehr ähnlich. Als Ergebnis der vorangegangenen Ausführungen kann festgehalten werden, dass der Faktor Preis

stark auf die Bereitschaft der Konsumenten, ihre personenbezogenen Daten weiterzugeben, wirkt. In den kommenden Jahren wird es mehr und mehr zur Normalität werden, personenbezogene Daten mit dem Versicherer zu teilen. Daten werden zu einer Währung, dessen Wert auch die Bevölkerung zu schätzen weiß.<sup>33</sup> Aufgrund dessen ist anzunehmen, dass mehr Versicherungsnehmer Telematikpolicen abschließen, da die Vorteile für sie klar ersichtlich sind. Es ist deutlich geworden, dass neben noch bestehenden regionalen Unterschieden, zielgruppenspezifische Differenzen in der Bereitschaft, Daten weiterzugeben, vorliegen. Jedoch müssen Versicherer sich nicht nur auf junge Fahrer beschränken, da die ältere Zielgruppe durchaus auch dazu bereit wäre, ihre Daten preiszugeben. Am Ende entscheidet der Markt, inwieweit sich Telematiktarife in den anderen europäischen Ländern neben Großbritannien und Italien durchsetzen werden.<sup>34</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.6.

<sup>2</sup> Vgl. Roland Berger, 2015, S.4.

<sup>3</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S.2.

<sup>4</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.12-15.

<sup>5</sup> Vgl. Abts / Mülder, 2009, S.8.

<sup>6</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2015, S.13.

<sup>7</sup> Vgl. Lehmann et al., 2016, S.33-34.

<sup>8</sup> Vgl. Sonderegger / Hartmann, 2014, S.13-16.

<sup>9</sup> Vgl. Lehmann et al., 2016, S.33f.

<sup>10</sup> Vgl. Müller-Peters, 2017, S.23.

<sup>11</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.3.

<sup>12</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.6.

<sup>13</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.28.

<sup>14</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.17.

<sup>15</sup> Vgl. Hering / Kraft (2017), S. 515.

<sup>16</sup> Vgl. Maier / Todte, 2013, S.777f.

<sup>17</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.12-15.

<sup>18</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.12-25.

<sup>19</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.6.

<sup>20</sup> Vgl. GDV, 2018.

<sup>21</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.6.

<sup>22</sup> Vgl. GDV, 2014.

<sup>23</sup> Vgl. Deloitte, 2016, S.6.

<sup>24</sup> Vgl. GDV, 2017.

<sup>25</sup> Vgl. Williams, 2014.

<sup>26</sup> Vgl. Constantinescu et al., 2018, S.27.

<sup>27</sup> Vgl. Müller-Peters, 2017, S.45.

<sup>28</sup> Vgl. Peinl, 2018, S.243-245.

<sup>29</sup> Vgl. Constantinescu et al., 2018, S.27.

<sup>30</sup> Vgl. Kraft / Hering, 2017, S.521f.

<sup>31</sup> Vgl. Roland Berger, 2015, S.37f.

<sup>32</sup> Vgl. Müller-Peters, 2017, S.45.

<sup>33</sup> Vgl. Swiss Re, 2016, S.11.

<sup>34</sup> Vgl. Kraft / Hering, 2017, S.506.

## Literaturverzeichnis

Abts, Dietmar / Mülder, Wilhelm: Grundkurs Wirtschaftsinformatik: Eine kompakte und praxisorientierte Einführung, 6. Auflage, Wiesbaden 2009.

Constantinescu, Cornel Coca / Stancu, Ion / Panait, Iulian (2018): Impact study of telematics auto insurance, <https://www.ceeol.com/search/view-pdf?id=694045>, Stand 04.03.2019.

Deloitte (2016): Europäische Studie zur KFZ-Versicherung: Digitale KFZ-Versicherungen und ihre Bedeutung für Versicherer, [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/strategy/20161116\\_European%20motor%20study-DE\\_deutsch.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/strategy/20161116_European%20motor%20study-DE_deutsch.pdf), Stand 15.02.2019.

GDV (2014): Um den Globus: England im Fokus, <https://www.gdv.de/de/themen/positionen-magazin/england-im-fokus-37538>, Stand 01.03.2019.

GDV (2017): KFZ-Versicherung: Überblick, <https://www.gdv.de/de/zahlen-und-fakten/versicherungsgebiete/ueberblick-4660#kfz-gesamt>, Stand 02.03.2019.

GDV (2018): Um den Globus: Versichern in Italien, <https://www.gdv.de/de/themen/positionen-magazin/versichern-in-italien-39912#>, Stand 01.03.2019.

Kraft, Mirko / Hering, Julia: Potenziale von Telematik-Tarifen in der KFZ-Versicherung in Deutschland, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 106 Jg., Nr.5, S.503-524.

Lehmann, Martin / Schnell, Werner / Xu, Jiahua (2016): Versicherung im Widerspruch –

Widersprüche der Versicherung, [https://www.alexandria.unisg.ch/254389/2/Lehmann\\_Schnell\\_Xu\\_2016\\_Versicherung%20im%20Widerspruch.pdf](https://www.alexandria.unisg.ch/254389/2/Lehmann_Schnell_Xu_2016_Versicherung%20im%20Widerspruch.pdf), Stand 28.02.2019.

Maier, Stephan / Todte, Hendrik (2013): Telematik – eine Revolution in der KFZ-Versicherung?, [https://www.innovalue.de/publikationen/Telematik-eine\\_Revolution\\_in\\_der\\_Kfz-Versicherung.pdf](https://www.innovalue.de/publikationen/Telematik-eine_Revolution_in_der_Kfz-Versicherung.pdf), Stand 02.03.2019.

Müller-Peters, Horst (2017): Geschäft oder Gewissen?: Die Wahrnehmung und Bewertung von telematikbasierten Versicherungstarifen, [https://goslar-institut.de/fileadmin/fuerAdmin/bilder/veranstaltungen/26.01.2017/GE-RECHTIGKEIT\\_Bericht\\_\\_16\\_HANDOUT\\_.pdf](https://goslar-institut.de/fileadmin/fuerAdmin/bilder/veranstaltungen/26.01.2017/GE-RECHTIGKEIT_Bericht__16_HANDOUT_.pdf), Stand 12.02.2019.

Peinl, René: Privatleben 4.0: Wie Digitalisierung, das Internet der Dinge und Deep Learning unser Privatleben verändern, in: Wolff, Dietmar / Göbel, Richard (Hrsg.): Digitalisierung: Segen oder Fluch: Wie die Digitalisierung unsere Lebens- und Arbeitswelt verändert, Berlin / Heidelberg 2018, S.225-252.

Roland Berger (2015): KFZ-Versicherungen im Umbruch, <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Geschäftsmodell-der-Kfz-Versicherung-im-Umbruch.html>, Stand 12.02.2019.

Sonderegger, Thomas / Hartmann, Simon: Akzeptanz von Telematik in der Motorfahrzeugversicherung: Eine Bedürfnisanalyse bei motorfahrzeughaltenden Privatpersonen in der Schweiz, Zürich 2015.

Swiss Re (2016): Telematics connecting the dots: Swiss Re telematics solutions for better risks and fairer premiums,

Datenbereitstellung durch Versicherungsnehmer

[http://www.swissre.com/library/archive/Telematics\\_connecting\\_the\\_dots.html](http://www.swissre.com/library/archive/Telematics_connecting_the_dots.html),  
Stand 26.02.2019.

Williams (2014): Should You Try Pay-As-You-Drive Insurance?, <https://money.usnews.com/money/personal-finance/articles/2014/01/13/should-you-try-pay-as-you-drive-insurance>, Stand 30.07.2019.

## Herausforderung der Telematik aus datenschutzrechtlicher Sicht

Von Hendrik Malzahn

### Einleitung

Längst ist auch in der eher träge auf Veränderungen reagierenden Versicherungsbranche das Thema Digitalisierung zum Schwerpunkt geworden. Obwohl sich der Ausbau der digitalen Infrastruktur häufig noch auf den Vertrieb und die Onlinevermarktung konzentriert, geht es auch zunehmend um die Neuerfindung des Geschäftsmodells. Versicherer, deren Geschäftsmodell von Haus aus auf Daten beruht, sind nun darauf angewiesen, sämtliche Daten zusammenzuführen, zu restrukturieren und die digitale Transformation der Wertschöpfungskette bis zur weitgehend vollständigen Prozess-Automatisierung voranzutreiben.<sup>1</sup> Denn die intelligente Nutzung von qualitativ hochwertigen Daten birgt ein erhebliches Wertschöpfungspotential.<sup>2</sup>

Die Produktentwicklung wird davon maßgeblich beeinflusst. Telematik-Tarife in der Kraftfahrzeug-Versicherung sind ein Beispiel dafür, wie Daten intelligent genutzt werden können. Indem der Versicherte Daten über sein Fahrverhalten übermitteln lässt, kann er seine Prämie nachträglich selbst beeinflussen. Je nachdem, wie vorausschauend der Versicherte gefahren ist, erhält er in einigen Tarifen bis zu 30%

seiner Jahresprämie als Bonus zurückerstattet.<sup>3</sup>

Die relevanten Fahrdaten können dabei auf unterschiedlichen Wegen aufgezeichnet werden. Im Markt findet sich beispielsweise die Kombination aus einem Telematik-Stecker für den 12V-Anschluss und einer entsprechenden App auf dem Smartphone, wobei die Geräte per Bluetooth kommunizieren und der Stecker zur Aufzeichnung der relevanten Daten sich seiner eigenen Sensorik bedient. Eine andere Möglichkeit ist das On-Board-Diagnose (OBD2)-Telematik-Device. Dieses kann in die standardisierte Fahrzeugdiagnose-Schnittstelle eingesteckt werden und greift so auf die Sensorik des Automobils zu. Die benötigten Daten werden anschließend ebenfalls an eine korrespondierende Smartphone-App übermittelt. Denkbar ist jedoch auch eine fest im Fahrzeug verbaute Telematik-Box, welche dann kontinuierlich mit eigenen Sensoren die Fahrdaten erfasst.<sup>4</sup>

Es ist offensichtlich, dass dies nicht ohne weitere datenschutzrechtliche Bedenken vonstattengehen kann. Je nach Art des Systems und der aufzuzeichnenden Daten hat der Versicherte mal mehr, mal weniger Kontrolle über die von ihm produzierten Daten. In dieser Arbeit wird deshalb untersucht, welche Aspekte für den Gesetzgeber relevant sind und wie er diesen auf regulatorischer Ebene begegnet. Hierzu wird zunächst eine Kategorisierung der Daten vorgenommen, bevor die einschlägigen rechtlichen Grundlagen, insbesondere der

Europäischen Datenschutzgrundverordnung ((EU) DSGVO), vorgestellt werden. Im Anschluss wird anhand von Beispielen herausgearbeitet, wie diese Vorschriften in der Praxis umgesetzt werden und wo sich letztendlich Handlungsbedarf abzeichnet.

## Kategorisierung der Daten

Für Versicherte in Telematik-Tarifen lassen sich am Beispiel des „Allianz Bonus Drive“ drei Kategorien von Daten unterscheiden, die im Zuge des Vertragsschlusses sowie der Erhebung durch die Telematik-Systeme verarbeitet werden und hinsichtlich ihrer potentiellen Aussagekraft über das persönliche Profil des Fahrers bzw. des Fahrzeughalters differenzierte Anforderungen an datenschutzrechtliche Überlegungen stellen.

Zum einen werden persönliche Daten erfasst, welche für den Abschluss des Versicherungsvertrages sowie für etwaige Anmeldevorgänge erforderlich sind. Darunter fallen auch Kontaktdaten wie Telefonnummern und E-Mail-Adressen. Zum anderen werden von den Telematik-Sensoren primär Daten über das Fahrverhalten aufgezeichnet und übermittelt. Hierzu zählen GPS-Daten, mit denen der Streckenverlauf und die Geschwindigkeit nachvollzogen werden können sowie Daten zur Beschleunigung, zum Brems- und Kurvenfahrverhalten, zu Tag und Zeit, zur Straßenart, zu den gefahrenen Kilometern und die auf Basis der erhobenen Daten errechneten Wertungen. Eine dritte Kategorie bilden technische

Daten wie Merkmale des Fahrzeugs (Marke, Modell, Kennzeichen) und Merkmale des Smartphones (Marke, Modell, IMEI, Systemversion, Batterie- und Ladestatus).<sup>5</sup>

Unabhängig von den drei Kategorien sind die Identifikationsdaten aus dem eCall-Verfahren in Kombination mit der Fahrzeugidentifikationsnummer hervorzuheben. Diese sind durch die Verordnung (EU) 2015/758 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2015 für alle Fahrzeugmodelle, deren EU-Typgenehmigung nach dem 31. März 2018 erfolgt, gesetzlich vorgegeben und werden laufend erfasst, dürfen jedoch nur im Notfall übermittelt werden.<sup>6</sup> Bei dem Verfahren handelt es sich um eine Maßnahme der Europäischen Union, um die Straßenverkehrssicherheit weiter zu verbessern. Hierzu wird, entweder automatisch durch Sensoren oder manuell, nach einem Unfall ein Mindestdatensatz an eine Notrufabfragestelle übermittelt, um eine zweckmäßige Bearbeitung des Notrufes sicherzustellen.<sup>7</sup>

Alle diese Daten können einen mehr oder weniger stark ausgeprägten Personenbezug aufweisen, wodurch sich, insbesondere in Hinblick auf die im folgenden Abschnitt aufgeführten rechtlichen Aspekte, eine nächste wichtige Art der Kategorisierung in personenbezogene und (noch) nicht personenbezogene Daten ergibt. Unter personenbezogenen Daten versteht die (EU) DSGVO „alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare

natürliche Person (im Folgenden „betroffene Person“) beziehen; als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu Standortdaten, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen identifiziert werden kann, die Ausdruck der physischen, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen Identität dieser natürlichen Person sind“<sup>8</sup>.

Dabei kann im Kontext des Automobils jedenfalls von einem eindeutigen Personenbezug ausgegangen werden, wenn Daten - wie oben genannte Daten aus dem eCall-Verfahren - mit der Fahrzeug-Identifikationsnummer oder dem Kennzeichen verknüpft sind. Aber auch anonymisierte oder noch nicht personenbezogene Daten können mit den zunehmenden Möglichkeiten von Big Data Analysen potentiell einer Person zugeordnet werden.<sup>9</sup> Aufbauend auf dieser Erkenntnis soll im folgenden Abschnitt eine prägnante Darstellung der rechtlichen Grundlagen zum Umgang mit Telematik-Daten erfolgen.

## **Datenschutz und Telematik – Rechtliche Grundlagen**

### **Anwendung der Europäischen Datenschutzgrundverordnung**

Wie aus vorherigem Punkt hervorgeht, ist die (EU) DSGVO seit dem 25. Mai 2018

das für die rechtliche Beurteilung des Umgangs mit Telematik-Daten einschlägige Gesetz. Das am gleichen Tag in Kraft getretene neue Bundesdatenschutzgesetz (BDSG (neu)) im Rahmen des Datenschutz-Anpassungs- und -Umsetzungsgesetzes EU (DSAnpUG-EU) ist als nationale Anpassung und Konkretisierung des europäischen Rechts zu verstehen. Der Anwendungsbereich der (EU) DSGVO bezieht sich ausschließlich auf personenbezogene Daten<sup>10</sup>, weswegen dieser Kategorie eine besondere Bedeutung zukommt.

In obiger Definition von personenbezogenen Daten wird bereits die Frage geklärt, wer „Betroffener“ im Sinne der (EU) DSGVO ist. Betroffener ist demnach, kurz gefasst, jede identifizierte oder identifizierbare natürliche Person, auf die sich Informationen beziehen.<sup>11</sup> In der Praxis verursacht regelmäßig der Fahrer durch die Nutzung des Fahrzeugs die meisten Daten.<sup>12</sup> Bei Nutzung der Telematik-App der Allianz können innerhalb eines Kfz-Telematik-Vertrages bis zu 10 Fahrer ihre Smartphones mit der App verknüpfen<sup>13</sup>. Potentiell ließen sich zusätzlich Daten von Beifahrern erfassen, da mit präziser werdenden Möglichkeiten der Lokalisierung deren Smartphones nicht nur mit einer Funkzelle<sup>14</sup>, sondern mit dem konkreten Fahrzeug in Verbindung gebracht werden können. Zudem können über fest verbaute Systeme potentiell Daten des Halters und früherer Nutzer des Fahrzeugs abgegriffen werden. All diesen Rechtssubjekten stünden nach der (EU)

DSGVO entsprechende Abwehrrechte zu.<sup>15</sup>

Nach der Frage des Betroffenen kommt die Überlegung auf, in welcher Person der Gesetzgeber den für den Datenschutz Verantwortlichen sieht. Die Antwort hierauf findet sich in Art. 4 Nr. 7 (EU) DSGVO. Nach diesem ist der Verantwortliche diejenige natürliche oder juristische Person, die über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten bestimmt<sup>16</sup>. Damit ist im Telematik-Kontext das für den Einbau verantwortliche Versicherungsunternehmen zu verstehen, da dieses mit einem Remotezugang auf das bereitgestellte System einschließlich der Anwendungen zugreifen und letztendlich die Datenherrschaft über die erfassten Daten ausüben kann.<sup>17</sup> Des Weiteren ist zu bemerken, dass eine Datenspeicherung nicht lediglich innerhalb des Fahrzeugs stattfindet, sondern eine Datenübermittlung aus dem Fahrzeug heraus erfolgt, weswegen von einer zumindest regelmäßigen Erhebung im Sinne des Art. 4 Nr. 2 (EU) DSGVO ausgegangen werden kann und damit der Schutzbereich der Verordnung eröffnet ist.<sup>18</sup> Der Betroffene hat also, obwohl eine Erhebung oftmals erst nach Abschluss der Fahrt und nicht in Echtzeit erfolgt<sup>19</sup>, nahezu keinen Einfluss darüber, wann er welche Daten preisgibt, solange er seine Fahrten vom Telematik-System im Zuge der Wertung aufzeichnen lässt.

## **Grundsätze der Verarbeitung personenbezogener Daten**

Für die Verarbeitung von Telematik-Daten gelten die Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten. Eine wichtige Basis hierbei ist das Recht auf informationelle Selbstbestimmung. Dieses wurde vom Bundesverfassungsgericht im Volkszählungsurteil von 1983 herausgearbeitet und wurde aus Art. 2 Abs. 1 GG (Freie Entfaltung der Persönlichkeit) in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG (Schutz der Menschenwürde) entwickelt.<sup>20</sup> Danach muss es dem Betroffenen gewährleistet sein, „grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten zu bestimmen“<sup>21</sup>.

Aus der (EU) DSGVO gehen weitere Grundsätze hervor, die mitunter als Richtlinien zur Wahrung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung verstanden werden können. So muss die Verarbeitung personenbezogener Daten für die betroffene Person nachvollziehbar sein, um den Grundsatz der Transparenz einzuhalten.<sup>22</sup> In Art. 12 (EU) DSGVO werden hierzu explizite Pflichten genannt. Beispielsweise hat der Verantwortliche durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass der betroffenen Person alle Daten, die in Hinsicht auf die Verarbeitung relevant sind, in einer leicht zugänglichen Form und in einer einfachen Sprache übermittelt werden.<sup>23</sup>

Des Weiteren dürfen personenbezogene Daten nicht für Zwecke verarbeitet werden, die mit im Vorfeld festgelegten, eindeutigen und legitimen Zwecken nicht zu vereinbaren sind.<sup>24</sup> Gegenüber dem Kunden sollten deshalb alle Einsatzbereiche, die sich im Kontext der Telematik für die erfassten Daten ergeben, klar beschrieben werden: die Berücksichtigung der verdichteten Daten im Rahmen der Versicherungstarifizierung, die Verarbeitung von Daten in Zusammenhang mit eCall-Notrufen, um schnellstmögliche Hilfsmaßnahmen einleiten zu können und zuletzt die Nutzung der Daten für weitergehende Services wie Fahrtenbuch oder Fahrzeug-Suchfunktionen<sup>25,26</sup> Auf die Rechtmäßigkeit der Weitergabe an staatliche Behörden (z.B. Polizei) wird in Punkt 3.3 eingegangen. Sowohl der Grundsatz der Transparenz als auch der Zweckgebundenheit werden von der Allianz im Rahmen einer Zusatzvereinbarung zum Telematik-Tarif berücksichtigt, indem dort die unterschiedlichen Arten der zu erhebenden Daten und das Wesen der Datenverarbeitung erläutert werden.<sup>27</sup>

Ein dritter wichtiger Grundsatz ist die Datensparsamkeit. Nach ihm müssen die Daten „dem Zweck angemessen und erheblich sowie auf das für die Zwecke der Verarbeitung notwendige Maß beschränkt sein“<sup>28</sup>. Diesem Grundsatz kann sowohl durch Reduktion der zu erfassenden Daten als auch durch Reduktion des Personenbezugs, im Markt üblicherweise durch Pseudonymisierung<sup>29</sup>, Folge geleistet werden.<sup>30</sup>

## Zulässigkeit der Verarbeitung von Telematik-Daten

Aus der (EU) DSGVO gehen verschiedene Voraussetzungen und Grundsätze bezüglich der Zulässigkeit der Datenverarbeitung hervor. Die Legitimation zur Verarbeitung der personenbezogenen Daten erfolgt durch die Einwilligung der betroffenen Person (des Versicherten), die Erforderlichkeit der Verarbeitung zur Erfüllung eines Vertrags oder die Erforderlichkeit der Verarbeitung zur Wahrung der berechtigten Interessen des Verantwortlichen. Letzterer Fall ist erfüllt, da die Datenverarbeitung im Interesse des Versicherers liegt, um die Versicherungstätigkeit ausüben zu können.<sup>31</sup>

Diese Voraussetzungen werden in marktüblichen Kfz-Telematik Produkten dadurch gestützt, dass eine Pseudonymisierung der wertungsrelevanten Telematik-Daten stattfindet. Dies geschieht durch eine Trennung der Fahrdaten von den persönlichen Daten, die der Versicherer vom Versicherungsnehmer im Zuge des Vertragsabschlusses gespeichert hat. Die Fahrdaten werden unter Anwendung eines Verschlüsselungsverfahrens<sup>32</sup> und durch Verknüpfung mit einer Austausch-ID einem Telematik-Dienstleister übertragen, der diese nun auswertet und durch ein Scoring-Verfahren verdichtet. Anschließend wird der Score unter Verknüpfung mit der Austausch-ID an den Versicherer übermittelt.<sup>33</sup>

Anders als die alte Fassung des BDSG verlangt die (EU) DSGVO für die

Pseudonymisierung keine zusätzliche Einwilligung des Betroffenen mehr. Lediglich die Anforderungen werden in Art. 4 Nr. 5 (EU) DSGVO konkretisiert, so müssen die „Informationen gesondert aufbewahrt werden und technischen und organisatorischen Maßnahmen unterliegen, die die Nichtzuordnung zu einer bestimmten oder bestimmbarer Person gewährleisten“<sup>34</sup>. Dies dürfte für die meisten Versicherungsgesellschaften und ihre Dienstleister aus sicherheitstechnischer Sicht eine nicht zu unterschätzende Herausforderung sein.<sup>35</sup>

Neben der zweckkonformen, rechtmäßigen Verarbeitung durch den Versicherer ist noch fraglich, wie die Weitergabe der Daten aufgrund von Anfragen durch Behörden, wie der Polizei, zu beurteilen ist. Nach § 24 Abs. 1 BDSG (neu) ist die Verarbeitung personenbezogener Daten (in diesem Falle als Weitergabe zu verstehen) zu einem anderen Zweck als dem im Versicherungsvertrag beschriebenen zulässig, wenn sie „zur Verfolgung von Straftaten erforderlich ist oder sie zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung zivilrechtlicher Ansprüche erforderlich ist, sofern nicht die Interessen der betroffenen Person an dem Ausschluss der Verarbeitung überwiegen“<sup>36</sup>. Telematik-Daten müssen also bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen zur Aufklärung von Straftaten an staatliche Behörden weitergegeben werden. Es ist jedoch ausgeschlossen, dass die Daten zur Aufklärung von Ordnungswidrigkeiten übermittelt werden.

## Datenschutz in der Produktentwicklung

Wie schon in Punkt 2 angedeutet, kann mit zunehmenden Möglichkeiten durch Big Data-Analysen auch nachträglich noch aus anonymisierten bzw. (noch) nicht personenbezogenen Daten ein Personenbezug hergestellt werden. Der Versicherer sollte aus diesem Grund bereits in der Konzeptionsphase den Datenschutz als integralen Bestandteil seiner (Telematik) Produkte miteinbeziehen. Eine entsprechende Pflicht ergibt sich aus Artikel 25 (EU) DSGVO.<sup>37</sup> Hier werden die beiden Grundsätze „Datenschutz durch Technikgestaltung“ und „Datenschutz durch datenschutzfreundliche Voreinstellung“ beschrieben. So hat der Verantwortliche (Versicherer) bereits zum „Zeitpunkt der Festlegung der Mittel für die Verarbeitung [...] geeignete technische und organisatorische Maßnahmen [...] [zu treffen], [...] um den Anforderungen dieser Verordnung zu genügen und die Rechte der betroffenen Personen zu schützen“<sup>38</sup> („Privacy by Design“). Der Gesetzgeber verfolgt mit diesem Grundsatz die Idee, dass datenschutzrechtliche Vorschriften am besten eingehalten werden können, wenn sie bereits bei der Erarbeitung der Datenverarbeitungsvorgänge technisch integriert wurden. Wie dies in der Umsetzung aussehen soll und welche konkreten Schutzmaßnahmen der Verantwortliche dabei zu treffen hat, lässt der Gesetzgeber allerdings offen. Als Beispiel wird lediglich die Pseudonymisierung genannt, des

Weiteren kommen Verschlüsselung und die technische Umsetzung des Widerspruchsrechts in Betracht.<sup>39</sup>

Letzteres dient vor allem dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung. Der Versicherte sollte jederzeit die Entscheidungsgewalt über die Verarbeitung seiner Daten innehaben. Aus diesem Grund muss entweder auf organisatorischem oder auf technologischem Wege die Implementierung einer Funktion erfolgen, die es dem Betroffenen ermöglicht, die beim Vertragsabschluss erteilte Einwilligung zur Datenverarbeitung zu entziehen.<sup>40</sup> In der Praxis lässt sich dies für den Kunden mit der Smartphone-App und dem dazugehörigen marktüblichen Telematik-Stecker bzw. dem OBD2-Device leicht handhaben, indem eines der beiden Systemteile deaktiviert bzw. gar nicht erst aktiviert wird. Komplizierter ist die Situation hingegen bei fest verbauten Telematik-Systemen.

Datenschutz durch datenschutzfreundliche Voreinstellung („Privacy by Default“) meint, dass der Verantwortliche sicherstellen soll, dass durch Voreinstellung ausschließlich personenbezogene Daten im für den bestimmten Verarbeitungszweck erforderlichen Umfang, mit einer nicht länger als notwendig gewählten Speicherfrist und mit einer auf das Minimum begrenzten Zugänglichkeit verarbeitet werden. Dadurch sollen die Daten nicht von vornherein einer unbestimmten Zahl von natürlichen Personen zugänglich gemacht werden.<sup>41</sup> Um dies zu erfüllen, könnte auch für pseudonymisierte

oder (noch) nicht personenbezogene Daten eine Art Verfallsdatum definiert werden, da es mit zunehmender Speicherdauer und Menge der Daten einfacher wird, einen Personenbezug herzustellen. Dies wäre auch im Sinne der „Datenminimierung“ aus Art. 5 Abs. 1 lit. c (EU) DSGVO.<sup>42</sup> In der Praxis wird dies bislang eher unzureichend umgesetzt. Bei der Allianz beispielsweise werden die Telematik-Daten erst drei Jahre nach Vertragsbeendigung gelöscht.<sup>43</sup>

## Fazit

Aus der (EU) DSGVO sowie dem neuen Bundesdatenschutzgesetz als nationale Anpassung des europäischen Rechts gehen zahlreiche Vorschriften und Grundsätze hervor, die es beim Umgang mit personenbezogenen Daten im Kontext von Telematik-Tarifen zu beachten gilt. So ist der Datenschutz nach dem Prinzip „Privacy by Design“ von Beginn der Produktentwicklung an als integraler Bestandteil des Geschäftsmodells zu realisieren. Auch wird der Kreis der vom Datenschutz betroffenen Personen mit steigenden Möglichkeiten der Datenanalyse tendenziell größer, da Endgeräte genauer lokalisiert und präzisere Profile erstellt werden können.

Ein großer Teil der einschlägigen Vorschriften wird in der Praxis der Telematik bereits zufriedenstellend umgesetzt, beispielsweise werden bei annähernd allen relevanten Versicherern mit externem Telematik-Dienstleister die Daten pseudonymisiert, bevor sie vom Dienstleister verdichtet und

ausgewertet werden.<sup>44</sup> Des Weiteren wird dem Kunden im Regelfall transparent dargestellt, welche Daten zur Berechnung des Scorings verwendet werden.<sup>45</sup> Mit dem „Code of Conduct“ hat sich der GDV Verhaltensregeln aufgestellt, welche die Datenschutz-Vorschriften zusätzlich branchenspezifisch konkretisieren.<sup>46</sup>

In anderen Bereichen besteht jedoch noch Handlungsbedarf. So ist generell fraglich, ob der regelmäßig externe Telematik-Dienstleister nicht trotz Pseudonymisierung in der Lage ist, mittels der GPS-Daten Bewegungsprofile zu erstellen und dadurch perspektivisch einen Personenbezug zu

generieren. Hinzu kommt, dass für die Verarbeitung und Auswertung der Daten im beispielhaften Falle der Allianz die Firma Intelligent Mechatronic Systems Inc. in Kanada verantwortlich ist,<sup>47</sup> was Fragen bezüglich der Lagerung der Daten aufwirft. Auch sollte es möglich sein, die Telematik-Daten in regelmäßigen Abständen bereits während der Vertragslaufzeit zu löschen, hierbei gibt es in der gegenwärtigen Praxis noch Potential.

<sup>1</sup> Vgl. Kotalakidis/Naujoks/Mueller (2016), S. 4.

<sup>2</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), Vorwort.

<sup>3</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG: So können Sie mit der Telematik-Versicherung der Allianz sparen.

<sup>4</sup> Vgl. Engelage (27.05.2015): Wie funktioniert eigentlich Telematik?.

<sup>5</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG: Zusatzvereinbarung Allianz BonusDrive.

<sup>6</sup> Vgl. Art. 6 Abs. 2 VO (EU) 2015/758.

<sup>7</sup> Vgl. Erwägungen 4, 21 und Art. 3 VO (EU) 2015/758.

<sup>8</sup> Art. 4 Nr. 1 (EU) DSGVO.

<sup>9</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 10.

<sup>10</sup> Vgl. Art. 1 Abs. 1 (EU) DSGVO.

<sup>11</sup> Vgl. Art. 4 Nr. 1 (EU) DSGVO.

<sup>12</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 11.

<sup>13</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG (13.04.2016): Die Menüführung in der BonusDrive-App - Auszüge.

<sup>14</sup> Kleinster geographischer Funkversorgungsbe-  
reich eines zellularen Funknetzes.

<sup>15</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 11.

<sup>16</sup> Vgl. Art. 4 Nr. 7 (EU) DSGVO.

<sup>17</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 11.

<sup>18</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 12.

<sup>19</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG: Telematik-Versicherung: Sind meine Daten bei der Allianz sicher?

<sup>20</sup> Vgl. BVerfG 1 BvR 209/83 (15.12.1983), in: BVerfGE 65, 1, S. 1.

<sup>21</sup> BVerfG 1 BvR 209/83 (15.12.1983), in: BVerfGE 65, 1, S. 1.

<sup>22</sup> Vgl. Art. 5 Abs. 1 lit. a (EU) DSGVO.

<sup>23</sup> Vgl. Art. 12 Abs. 1 S. 1 (EU) DSGVO.

<sup>24</sup> Vgl. Art. 5 Abs. 1 lit. b (EU) DSGVO.

<sup>25</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG (13.04.2016): Die Menüführung in der BonusDrive-App - Auszüge.

<sup>26</sup> Vgl. Roßnagel (2006), S. 281-288.

<sup>27</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG: Zusatzvereinbarung Allianz BonusDrive.

<sup>28</sup> Art. 5 Abs. 1 lit. c (EU) DSGVO.

<sup>29</sup> Siehe 3.3.

<sup>30</sup> Vgl. Buchner (2013), S. 116.

<sup>31</sup> Vgl. Art. 6 Abs. 1 lit. a, b, c (EU) DSGVO.

<sup>32</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG: Sind meine Daten bei der Allianz sicher?

<sup>33</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG (26.10.2015): Informationssicherheit / Datenschutz: Getrennte Datenkreise.

<sup>34</sup> Art. 4 Nr. 5 (EU) DSGVO.

<sup>35</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 21.

<sup>36</sup> § 24 Abs. 1 BDSG.

<sup>37</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 12.

<sup>38</sup> Art. 25 Abs. 1 (EU) DSGVO.

<sup>39</sup> Vgl. intersoft consulting services AG: DSGVO Privacy by Design.

<sup>40</sup> Vgl. Roßnagel (2006), S.286.

<sup>41</sup> Vgl. Art. 25 Abs. 2 (EU) DSGVO.

<sup>42</sup> Vgl. vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018), S. 13.

<sup>43</sup> Vgl. Allianz Deutschland AG: Telematik-Versicherung: Sind meine Daten bei der Allianz sicher?

<sup>44</sup> Vgl. Merzinger/Ulbrich (2017), S. 85.

<sup>45</sup> Siehe Allianz Deutschland AG: Zusatzvereinbarung Allianz BonusDrive; AXA Konzern AG: Telematiktarife in der KFZ-Versicherung.

<sup>46</sup> Siehe GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (29.06.2018).

<sup>47</sup> Siehe Allianz Deutschland AG: Zusatzvereinbarung Allianz BonusDrive.

## Literaturverzeichnis

Allianz Deutschland AG: So können Sie mit der Telematik-Versicherung der Allianz sparen, URL: <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/telematik-versicherung/#sparen>, Stand: 9. März 2019.

Allianz Deutschland AG: Telematik-Versicherung: Sind meine Daten bei der Allianz sicher?, URL: <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/telematik-versicherung/#datenschutz>, Stand: 9. März 2019.

Allianz Deutschland AG: Zusatzvereinbarung Allianz BonusDrive, URL: [https://goc-epor-tale.allianz.de/dlc\\_app/Intranet/dlc?nr=PKRB-0357Z0&v=02&m=d](https://goc-epor-tale.allianz.de/dlc_app/Intranet/dlc?nr=PKRB-0357Z0&v=02&m=d), Stand: 11. März 2019.

Allianz Deutschland AG (26.10.2015): Informationssicherheit / Datenschutz. Getrennte Datenkreise.

Allianz Deutschland AG (13.04.2016): Die Menüführung in der BonusDrive-App - Auszüge.

Buchner, Benedikt (2013): §§ 2, 3, 27, 31, 45, 46 BDSG, in: Taeger, Jürgen/Gabel, Detlev (Hrsg.): Kommentar zum BDSG und zu den Datenschutzvorschriften des TKG und TMG, 2. Aufl., Frankfurt am Main 2013.

Bundesdatenschutzgesetz in der Fassung vom 30.06.2017, in: BGBl. Jg. 2017 Teil 1 Nr. 44, S. 2097.

Bundesverfassungsgericht 1 BvR 209/83 vom 15.12.1983, in: BVerfGE 65, 1.

GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (29.06.2018): Verhaltensregeln für den Umgang mit personenbezogenen Daten durch die deutsche Versicherungswirtschaft, URL: <https://www.gdv.de/resource/blob/23938/4aa2847df2940874559e51>

958a0bb350/download-code-of-conduct-data.pdf.

Engelage, Henning (27.05.2015): Wie funktioniert eigentlich Telematik?, URL: <https://www.gdv.de/de/themen/news/wie-funktioniert-eigentlich-telematik--15500>, Stand: 12. März 2019.

intersoft consulting services AG: DSGVO Privacy by Design, URL: <https://dsgvo-gesetz.de/themen/privacy-by-design/>, Stand: 8. März 2019.

Kotalakidis, Nikos / Naujoks, Henrik / Mueller, Florian (2016): Digitalisierung der Versicherungswirtschaft: Die 18-Milliarden-Chance, Bain & Company (Hrsg.), URL: [https://www.bain.com/contentassets/47d312fae3a94e9d9629c66d078243ab/bain-google-studie\\_digitalisierung\\_der\\_versicherungswirtschaft\\_ds\\_final.pdf](https://www.bain.com/contentassets/47d312fae3a94e9d9629c66d078243ab/bain-google-studie_digitalisierung_der_versicherungswirtschaft_ds_final.pdf), Stand: 04. November 2019.

Merzinger, Marc / Ulbrich, Johann (2017): Analyse und Optimierung der Privatsphäre und des Datenschutzes bei Telematik-Systemen, in: informatikJournal 2017/18, Nr. 7, S. 83–92.

Roßnagel, Alexander (2006): Datenschutz in der künftigen Verkehrstelematik, in: Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht (NZV), 29. Jg., Nr. 6, S. 281–288.

Verordnung (EU) 2015/758 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2015 über Anforderungen für die Typgenehmigung zur Einführung des auf dem 112-Notruf basierenden bordeigenen eCall-Systems in Fahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG, in: ABl. L123, Jg. 58, S. 77-89.

Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der

Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG, in: ABl. L119, Jg. 59, S. 1-88.

vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2018): Position Automatisiertes Fahren - Datenschutz und Datensicherheit, URL: <https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Freizugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Recht/2018/Downloads/vbw-Position-Automatisiertes-Fahren-Datenschutz-und-Datensicherheit-Ma%CC%88rz-2018.pdf>.

# Vor- und Nachteile von Telematik-Tarifen aus Sicht von Versicherungsnehmern und der Gesellschaft

Von Daniel Wilde

## Einleitung

In Zeiten der Digitalisierung und der weiterhin anhaltenden Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) müssen sich auch Versicherungsunternehmen immer neuen Herausforderungen stellen und ihren Kunden Innovationen bieten. Bei einer von TOWERSWATSON durchgeführten Studie in den sechs größten Versicherungsmärkten Europas (Deutschland, Spanien, Frankreich, Italien, Großbritannien und die Niederlande) gaben rund 55% aller Befragten an, ein Interesse an Telematik-Tarifen in der Kraftfahrzeug (Kfz) -Versicherung zu haben. Aufgrund von etwaigen Preisunsicherheiten steigt diese Zahl sogar auf über 60%, wenn mit der Einführung die garantierte Preisstabilität erhalten bleibt.<sup>1</sup> Vor dem Hintergrund, dass die Kfz-Versicherung in Deutschland mit rund 27 Mrd. Euro Beiträgen in 2018 den größten Teil der Schaden- und Unfallversicherung darstellt, sind dies beeindruckende Zahlen für Erstversicherer.<sup>2</sup> Innovationen und neue digitale Produkte werden für Versicherungsnehmer immer interessanter, weshalb in den letzten Jahren auch die Kfz-Versicherung durch telematische Systeme

durchzogen wurde. Ist die Akzeptanz für digital gestützte Versicherungspolicen in den USA schon seit längerem sehr hoch, steigt sie derzeit auch in Europa an, wobei laut einer Studie aus dem Jahr 2016 von DELOITTE der Marktanteil in 2020 für dieses Segment bereits bei ca. 17% liegen wird.<sup>3</sup>

Ein steigendes Interesse bei Versicherungsnehmern und fortschreitende digitale Neuerungen sind die Hauptgründe, weshalb sich Versicherungsunternehmen in der Zukunft vermehrt mit Themen wie Telematik-Tarifen auseinandersetzen müssen. Zugleich müssen sich auch Versicherungsnehmer und die Gesellschaft auf neue Möglichkeiten und Chancen, aber auch Probleme einstellen. Ziel der folgenden Ausführungen ist es, diese Chancen und Probleme zu untersuchen und die Vor- und Nachteile von Telematik-Angeboten darzustellen. Hierfür wird zunächst der Begriff Telematik definiert, ehe daran anschließend auf verschiedene positive und negative Auswirkungen sowohl für den einzelnen Versicherungsnehmer als auch die gesamte Gesellschaft eingegangen wird.

## Begriffsdefinition Telematik

Der Begriff Telematik bezieht sich grundsätzlich nicht nur auf den Verkehrsbereich. Er definiert sich über die Vernetzung von Telekommunikationssystemen zur Ermittlung, Speicherung und/oder Verarbeitung von Daten und Informationen. Im Verkehrsversicherungsbereich werden Telematik-Systeme derzeit auf dem Verkehrsträger

Straße genutzt,<sup>4</sup> um den Versicherungstarif individueller gestalten zu können und somit jedem Mitglied eines Kollektivs den entsprechend risikoadäquaten Preis für die jeweilige Versicherungspolice zuzuordnen.

In diesem Zusammenhang ergeben sich sowohl für Individuen und Versicherungsunternehmen als auch für einzelne Gesellschaftsgruppen und sogar für die gesamte Gesellschaft unterschiedliche Vor- und Nachteile. Im Folgenden wird insbesondere auf die Effekte, die sich für die Versicherungsnehmer und Gesellschaft ergeben, eingegangen und die Auswirkungen für Versicherungsunternehmen außer Acht gelassen.

## **Nachteile und Effekte für Versicherungsnehmer und die Gesellschaft**

### **Datenerfassung und kontinuierliche Datenübertragung**

Die, wenn auch freiwillige, Abgabe von Daten an privatwirtschaftliche Unternehmen und die vergleichsweise äußerst hohe Schadenquote in der Kfz-Versicherung<sup>5</sup> sind große Herausforderungen in Zusammenhang mit Telematik-Tarifen.

Telematik-Tarife können nur angeboten werden, wenn die Versicherungsunternehmen die hierfür benötigten Daten erhalten. Derzeit besitzen Neufahrzeuge rund 1000 Sensoren, die unterschiedlichste Daten erfassen, teilweise aufgrund gesetzlicher Vorschriften, teilweise aus Eigeninteresse

der Fahrzeughersteller.<sup>6</sup> Durch Telematik-Tarife werden sämtliche gesammelte Daten für die Versicherungsbranche relevant. Unabhängig davon, ob bei der gezielten Aufzeichnung ein Smartphone, ein Stecker, eine fest eingebaute Box oder ein Telematik-Device mit Hilfe einer On-Board-Diagnose-Schnittstelle zweiter Generation verwendet wird,<sup>7</sup> handelt es sich um die gleichen benötigten Daten. Für die Verwendung von Pay-How-You-Drive-Tarifen, welche den Fahrstil des Fahrers in den Preis einfließen lassen, werden zunächst folgende Daten benötigt: GPS-Koordinaten, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsprofil, Bremsverhalten, Kraftstoffverbrauch, gefahrene Kilometer sowie Streckenverlauf und -art.<sup>8</sup> Bei einem der größten deutschen Versicherer, der ALLIANZ DEUTSCHLAND, spielt auch noch das Kurvenfahrverhalten und die Tages- bzw. Nachtzeit eine bedeutende Rolle.<sup>9</sup>

Eine dauerhafte Übermittlung dieser Daten an ein privatwirtschaftliches Unternehmen, wie es Versicherungen sind, kann für den Versicherungsnehmer schwerwiegende Folgen haben. Bei freier Verfügbarkeit der Daten könnten zum Beispiel in einem Strafverfahren „nach einem Unfall Beweise gesichert und bei Gericht auch ohne Einwilligung des Autofahrers verwendet werden“<sup>10</sup>, wie die DATEV EG beschreibt. Ein weiteres Problem liegt darin, dass die Daten nicht nur vom Halter des Fahrzeugs, also dem Versicherungsnehmer, aufgezeichnet und übermittelt werden, sondern

auch von möglichen anderen Fahrern. Dies hätte zur Folge, dass auch diese über die Auswirkungen informiert werden und zugleich vor Fahrtantritt einwilligen müssten.<sup>11</sup>

### Hohe Schadenquoten und resultierende Kostenumlage

Die Schaden-Kosten-Quote, sog. Combined Ratio, ist eine Rentabilitätskennzahl in der Versicherungswirtschaft und wird aus der Addition der Schadenquote und der Betriebskostenquote gebildet.<sup>12</sup> Laut GDV ist diese in 2017 bei der Kfz-Versicherung mit 98,0 % am schlechtesten von allen Versicherungszweigen der Schaden- und Unfallversicherung verlaufen.<sup>13</sup> Ziel der Versicherungsunternehmen muss es daher sein, die Combined Ratio in der Kfz-Versicherung zu senken und wieder rentabler zu werden. Ein möglicher Ansatzpunkt hierfür sind steigende Beitragseinnahmen, weshalb die Versicherungsnehmer auf die Preise der angebotenen Tarife achten sollten. Dies wird nachfolgend anhand eines Beispiels erläutert.

Bei einem der Marktanbieter kostet die Telematik-Box sieben Euro pro Monat.<sup>14</sup> Das ergibt pro Jahr Zusatzkosten in Höhe von 84 Euro, die durch einen möglichen Rabatt ausgeglichen werden müssten. Mit ca. 30% maximaler Rabattmöglichkeit, erscheint der Telematik-Tarif auf den ersten Blick vergleichsweise günstig. Allerdings muss beachtet werden, dass die maximale Rabattmöglichkeit nicht von jedem Fahrer erreicht

werden kann. Bei Versicherungsnehmern, die, wie in Abbildung 1 dargestellt, durch viele schadenfreie Jahre bereits einen größeren Rabatt auf den Beitrag erhalten, besteht die Möglichkeit, dass ein zusätzlicher Rabatt durch Telematik, die höher anfallenden Kosten nicht decken würde.

Abbildung 1: Schadenfreiheitsklassen-Tabelle<sup>15</sup>

SF-Klasse (schadenfreie Jahre)	Rabatt auf den Beitrag
ab SF 26	ca. 75-80 %
SF 16-25	ca. 65-70 %
SF 9-15	ca. 55-60 %
SF 5-8	ca. 45-50 %
SF 4	ca. 40 %
SF 3	ca. 30 %
SF 2	ca. 15 %
SF 1	0 %

Anhand eines fiktiven Rechenbeispiels lässt sich dies verdeutlichen: Als Annahme wird ein Grundbeitrag von 1000€ verwendet. Durch 15 schadenfreie Jahre erhält der Versicherungsnehmer laut der abgebildeten Schadenfreiheitsklassen-Tabelle bereits einen Rabatt von ca. 600 €. Der Telematik-Tarif müsste nun mindestens weitere 84 € Rabatt bringen, damit sich der Einsatz rechnen würde. Dies entspricht bei 400 € Jahresbeitrag immerhin 21% Rabatt durch Telematik, um insgesamt auf einen günstigeren Jahresbeitrag zu kommen. Aus diesem Grund müssen sich Versicherungsnehmer bereits im Vorhinein überlegen, ob bei einer realistischen Betrachtung des Fahrstils genug Rabatt durch den Einsatz von Telematik entsteht oder ob sogar mehr als zuvor bezahlt werden muss.

## **Vorteile und Chancen für Individuen und die Gesellschaft**

### **Prämienveränderungen**

#### **Fortlaufende Prämienanpassung**

Durch den Einsatz von Telematik-Systemen in einem Kfz, lässt sich der Risikoteil der Prämie genauer berechnen und gegebenenfalls auch fortlaufend jeden Monat anpassen.<sup>16</sup> Das virtuelle Fahrtenbuch zeichnet sämtliche Fahrdaten auf und wandelt diese in einen sog. Score um. Dadurch entwickelt sich die Prämie im Zeitverlauf - je nach Versicherer monatlich oder jährlich - durch ein Bonus/Malus-System.<sup>17</sup> Ist der Score positiv, das heißt die Fahrweise vorausschauend und ohne starke Schwankungen in den Sensoren, bekommt der Versicherungsnehmer eine vergünstigte Prämie und zahlt in der darauffolgenden Versicherungsperiode weniger. Bei einer eher aggressiven Fahrweise, beispielsweise durch viele heftige Bremsmanöver oder starke Ausschläge der Sensoren beim Durchfahren von Kurven, verhält sich dieser Abschlag auf die Prämie geringer. Ein wichtiger Aspekt ist zudem, dass der Tarif aufgrund von schlechter bzw. risikoreicherer Fahrweise nicht teurer werden kann.<sup>18</sup> Wie bereits zu Beginn erwähnt, ist dies auch eine der Grundvoraussetzungen für viele, wenn es um das generelle Interesse an Telematik-Tarifen in der Kfz-Versicherung geht.

### **Attraktivität für junge Versicherungsnehmer**

Speziell junge Versicherungsnehmer und Fahranfänger zahlen in der Kfz-Versicherung bei ihrem ersten Versicherungsvertrag enorme Aufschläge, da sie pauschal in die risikobehaftete Klasse eingeordnet werden, weil sie noch über keine Schadenhistorie bzw. schadenfreie Jahre verfügen und vergleichsweise wenig Erfahrung beim Fahren eines PKW haben.<sup>19</sup> Folglich liegt der Schluss nahe, dass die jungen Fahrer (18 bis 24 Jahre) an Telematik-Tarifen am meisten interessiert sind, da sie am meisten Geld sparen könnten. Laut einer Studie von TOWERSWATSON ist jedoch die Altersgruppe zwischen 25 und 44 Jahren jene mit dem größten Interesse. Dies würde vor allem daran liegen, dass diese Altersgruppe andere Aspekte wie z.B. das automatische Absetzen eines Notrufs, die GPS-Kontrolle im Falle eines Diebstahls oder eine kontinuierliche Rückmeldung zum eigenen Fahrverhalten mehr wert schätzt.<sup>20</sup> Obwohl also die Vermutung nahe liegt, dass es für junge Leute am attraktivsten ist, einen günstigeren Versicherungstarif zu erhalten, stellen sie in Deutschland derzeit nicht die größte Zielgruppe dar.

### **Beeinflussung der Verkehrssicherheit**

Laut statistischem Bundesamt gibt es auf deutschen Straßen alle 2,8 Stunden einen Verkehrstoten. 2017 waren mehr als 85 % der Verkehrsunfälle auf menschliches Versagen zurückzuführen. Des Weiteren sind

überhöhte Geschwindigkeit (12 %) und zu geringer Abstand mit sogar 14 % bei Unfällen mit Personenschäden zwei der größten Auslöser für Unfälle im Straßenverkehr. Demnach ist bei mehr als einem Viertel aller Unfälle mit Personenschaden eine dieser beiden die Hauptursache. Werden lediglich die Unfälle mit Todesfolge betrachtet, ist allein eine nicht angepasste Geschwindigkeit in 24 % der Grund für einen solchen Vorfall.<sup>21</sup> In einer von TOWERS-WATSON veröffentlichten Studie gaben mehr als zwei Drittel der Telematik-Interessierten in Deutschland an, die Geschwindigkeitsbegrenzungen aufgrund eines Telematik-Tarifs einzuhalten. Mehr als 50 % würden aus demselben Grund mehr auf den Abstand zum Fahrzeug davor achten.<sup>22</sup>

Bei einem Vergleich dieser beiden Studien fällt auf, dass bis zu einem Viertel der Unfälle mit Personenschäden in Deutschland vermieden werden könnten. Um das von der Bundesregierung gesteckte Ziel, bis 2020 die Anzahl der Verkehrstoten auf rund 2400 zu senken<sup>23</sup>, zu erreichen, wäre die flächendeckende Einführung von Telematik-Tarifen von enormem Mehrwert. Voraussetzung dafür ist, dass sich die Versicherungsnehmer auch tatsächlich an die Vorgaben halten. Somit könnte das Verhalten der Fahrzeugführer in Deutschland nachhaltig verändert werden.

## Ausblick

Die erläuterten Vor- und Nachteile sind keinesfalls eine abschließende Aufzählung, sondern stellen eine Auswahl der zu beachtenden Argumente dar. Darüber hinaus müssen auch die Effekte auf die Versicherungsunternehmen berücksichtigt werden, weshalb aufgrund der vorangegangenen Erläuterungen keine abschließende Beurteilung der Zukunft von Telematik-Tarifen abgegeben werden kann. Dennoch lässt sich festhalten, dass die Vorteile für Versicherungsnehmer und die Gesellschaft vielfältig sind. Es ist zu erwarten, dass die Digitalisierung der Versicherungswelt weiter voranschreitet und sich jeder Versicherungsnehmer künftig mit den digitalen Möglichkeiten auseinandersetzen muss. In Bezug auf die Telematik-Tarife in der Kfz-Versicherung muss jeder Versicherungsnehmer die Vor- und Nachteile abwägen und die für sich bestmögliche Option auswählen. Zudem muss auch der Gesetzgeber zum Thema der Datenerhebung und -aufbewahrung Stellung beziehen, da der einzelne Versicherungsnehmer die Auswirkungen kaum erfassen kann und deshalb auf funktionierende Gesetze angewiesen ist.

<sup>1</sup> Vgl. TowersWatson (2013).

<sup>2</sup> Vgl. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2018), S. 80.

<sup>3</sup> Vgl. Deloitte (2016), S. 6.

<sup>4</sup> Vgl. Lackes et al. (2019).

<sup>5</sup> Vgl. Maier et al. (2013), S. 776.

<sup>6</sup> Vgl. Osterhage (2018), S. 143.

<sup>7</sup> Vgl. Engelage (2015).

<sup>8</sup> Vgl. Osterhage (2018), 143f.

<sup>9</sup> Vgl. Allianz Deutschland (2019).

<sup>10</sup> Datev eG (2015).

<sup>11</sup> Vgl. Datev eG (2015).

<sup>12</sup> Vgl. Ellenbürger et al. (2017).

<sup>13</sup> Vgl. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2018), S. 82.

<sup>14</sup> Vgl. Dahm (2016).

<sup>15</sup> Check24 (2019).

<sup>16</sup> Vgl. Maier et al. (2013), S. 778.

<sup>17</sup> Vgl. Maier et al. (2013), S. 778.

<sup>18</sup> Vgl. Allianz Deutschland (2019).

<sup>19</sup> Vgl. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2015).

<sup>20</sup> Vgl. TowersWatson (2013).

<sup>21</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt Wiesbaden (2018), S. 10-12.

<sup>22</sup> Vgl. TowersWatson (2013).

<sup>23</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt Wiesbaden (2018), S. 8.

## Literaturverzeichnis

Allianz Deutschland (2019): Telematik-Versicherung, URL: <https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/telematik-versicherung/>, Stand: 7. März 2019.

Check24 (2019): Schadenfreiheitsklassen-Tabelle, URL: <https://www.check24.de/kfz-versicherung/schadenfreiheitsklasse/>, Stand: 7. März 2019.

Dahm, Georg (2016): Ich weiß, wie gut du fährst, URL: <https://www.gdv.de/de/themen/positionen-magazin/ich-weiss--wie-gut-du-fahrst-40508>, Stand: 7. März 2019.

Datev eG (2015): Telematik, eCall und Datenschutz, URL: <https://www.datev.de/web/de/m/presse/archiv-presse-meldungen/meldungen-2015/telematik-ecall-und-datenschutz/>, Stand: 7. März 2019.

Deloitte (2016): Europäische Studie zur Kfz-Versicherung, URL: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/strategy/20161116\\_European%20motor%20study-DE\\_deutsch.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/strategy/20161116_European%20motor%20study-DE_deutsch.pdf), Stand: 7. März 2019.

Ellenbürger, Frank / Kölschbach, Joachim (2017): Combined-Ratio, URL: <https://www.versicherungsmagazin.de/lexikon/combined-ratio-1944876.html>, Stand: 7. März 2019.

Engelage, Henning (2015): Wie funktioniert eigentlich Telematik?, URL: <https://www.gdv.de/de/themen/news/wie-funktioniert-eigentlich-telematik--15500>, Stand: 7. März 2019.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2015): So wirkt sich das Alter auf den Kfz-Versicherungsbeitrag aus, URL:

<https://www.gdv.de/de/themen/news/so-wirkt-sich-das-alter-auf-den-kfz-versicherungsbeitrag-aus-12464>, Stand: 7. März 2019.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2018): Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft, URL: <https://www.gdv.de/resource/blob/34962/935b53a18990cf9a613b6df765971d9f/download-statistisches-taschenbuch-2018-data.pdf>, Stand: 7. März 2019.

Lackes, Richard / Siepermann, Markus / Krieger, Winfried (2019): Telematik, URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/telematik-49843/version-273069>, Stand: 7. März 2019.

Maier, Stephan / Todtke, Hendrik (2013): Telematik - eine Revolution in der Versicherungswirtschaft?, in: Zeitschrift für Versicherungsweisen, 64. Jg., Nr. 23, S. 776–782.

Osterhage, Wolfgang (2018): Sicherheitskonzepte in der mobilen Kommunikation. Drahtlose Kommunikation - Protokolle und Gefahren, Berlin.

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2018): Unfallentwicklung auf deutschen Straßen 2017, URL: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2018/Verkehrsunfaelle-2017/pressebroschuere-unfallentwicklung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2018/Verkehrsunfaelle-2017/pressebroschuere-unfallentwicklung.pdf?__blob=publicationFile), Stand: 7. März 2019.

TowersWatson (2013): TowersWatson Studie zur Kfz-Versicherung, URL: <https://www.towerswatson.com/de-DE/Press/2013/09/Towers-Watson-Studie-zur-Kfz-Versicherung>, Stand: 7. März 2019.