IM FOKUS

Elektronische Mautsysteme weltweit auf dem Vormarsch

Steigende Bevölkerungszahlen und immer größere Mobilität verlangen den Straßen einiges ab. Um ihre Verkehrswege zu erhalten, setzen zahlreiche Länder daher auf Mauteinnahmen. Für Straßenbenutzer heißt das: bezahlen, entweder in bar oder elektronisch. Mit einem größtenteils bargeldlosen System der Lkw-Maut ist Deutschland hier ein technischer Vorreiter. In einer Umfrage[1] zeigt die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG, dass auch unter Mautbetreibern in anderen Ländern neue Technologien auf dem Vormarsch sind.

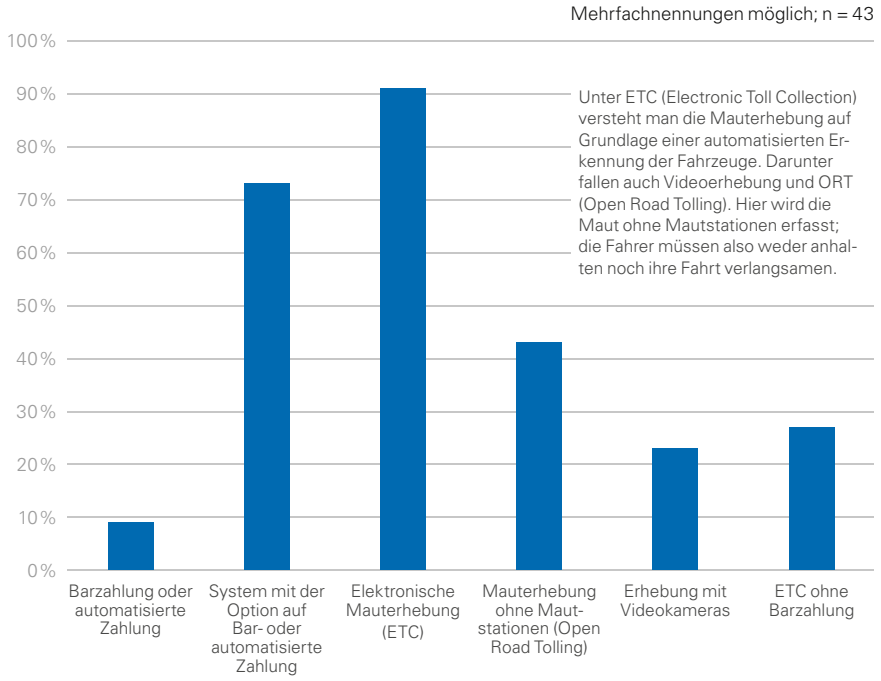
Mautbetreiber erleben schon seit Längerem eine technische Revolution: Open Road Tolling (ORT), Elektronische Mautsysteme (ETC) oder auch das globale Navigationssatellitensystem GPS erlauben immer effizientere Arten der Erhebung. Die Ergebnisse der KPMG-Umfrage „An evolution of tolling" legen nahe: Um mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten, investieren Betreiber von Mautsystemen permanent in neue Technik.

Demnach arbeiten 91 Prozent der Befragten bereits mit der einen oder anderen Form der elektronischen Mauterhebung (Abbildung 1). Andere nutzen optische Erkennungssysteme oder fest im Fahrzeug installierte Geräte. In Spanien oder Italien beispielsweise ist sowohl Barzahlung als auch elektronische Bezahlung möglich; das deutsche System der Lkw-Maut setzt dagegen zum größten Teil auf digitale Abwicklung. Laut KPMG-Studie scheint dieser Trend auch den Bedürfnissen der modernen Gesellschaft zu folgen. Vor allem in Nordamerika und Europa verlangten Straßennutzer zunehmend danach, bargeldlos bezahlen zu können.

Anhaltende Investitionen in Mauttechnik

Die Technikorientierung spiegelt sich auch in den laut Studie steigenden Investitionen wider. Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, das eigene System innerhalb des vergangenen Jahres nachgerüstet zu haben. Und auch künftig dürften die Investitionen in zukunftsweisende Technik anhalten. Darauf deutet zumindest das Ergebnis, dass exakt die Hälfte der Befragten Systeme im Alter von mehr als fünf Jahren nutzt, ganze 82 Prozent die Lebensdauer eines Systems jedoch auf nicht mehr als zehn Jahre einschätzen. Dazu passt, dass knapp 30

Abbildung 1: Arten der Mauterhebung



Quelle: KPMG International (2015): An evolution of tolling – KPMG toll benchmarking study 2015

1 Vgl. KPMG-International (2015): An evolution of tolling – KPMG toll benchmarking study 2015. Online unter www.kpmg.com, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

© 2016 Institut für den öffentlichen Sektor e.V. Alle Rechte vorbehalten.

© Xavier Arnau /iStockphoto

Prozent der Befragten in der nahen Zukunft eine signifikante Kapitalerhöhung planen, um eine Systemaufrüstung zu finanzieren. Der technische Wandel dürfte also auch künftig eine Konstante in der Branche bleiben.

Kaum systematische Kostenanalysen

In engem Zusammenhang mit moderner Mauttechnik steht das Thema effiziente Erhebung der Maut. So berichten 83 Prozent der Befragten davon, innerhalb der ersten fünf Jahre nach Einführung eines elektronischen Mautsystems spürbare Effizienzgewinne erfahren zu haben. Verbesserungspotenzial identifiziert die Studie allerdings in der Frage der Kostenanalyse: Obwohl 77 Prozent der befragten Betreiber den Ablauf des Mauterhebungsprozesses dokumentieren, verfolgen 58 Prozent keine systematische Erfassung der expliziten Kosten einer Mauttransaktion. Hinzu kommt, dass es unter den Befragten große Unterschiede gibt hinsichtlich der Auffassung, was überhaupt Bestandteile der Erhebungskosten sind. So beziehen lediglich 67 Prozent der Befragten die Kosten für den Postversand von Rechnungen ein, und nur 59 Prozent die Kosten für Transponder wie die deutsche On-Board-Unit (OBUs). Dabei handelt es sich um die elektronischen Erfassungsgeräte, die hierzulande fast jeder Lastwagen über 7,5 Tonnen im Führerhaus installiert hat, wenn dieser auf mautpflichtigen Straßen unterwegs ist.

Das ist insofern bemerkenswert, als dass für Mautbetreiber die Kosteneffizienz in der Regel die einzige Stellschraube ist, an der sie drehen können, um ihren Gewinn zu beeinflussen. Die zweite Stellschraube wäre eigentlich die Preissetzung. Aufgrund nationaler regulatorischer Vorgaben zu Mautgebühren sind ihnen hier jedoch häufig die Hände gebunden. So sind etwa in Deutschland die Gebühren der Lkw-Maut in einer Anlage zum Bundesfernstraßengesetz festgelegt.

Nutzung von Echtzeitdaten noch ausbaufähig

Verbesserungspotenzial haben die Studienautoren auch in der Nutzung von Daten identifiziert. Zwar würden viele der befragten Betreiber erhebliche Mengen an nutzerbezogenem Datenmaterial sammeln, etwa in Bezug auf Umsätze (79 Prozent), Mauthöhe (71 Prozent) oder Mautverstöße (50 Prozent). Doch nur die wenigsten nutzten diese Daten zu mehr als simpler Mauterhebung. Dabei lägen in einer umfassenden Auswertung von Echtzeitdaten große Chancen, etwa in Form von Kostenvergleichen unterschiedlicher Erhebungsmethoden oder von individualisierter Preisgestaltung. Lediglich 30 Prozent der Befragten erfassen jedoch ihre Daten überhaupt wöchentlich oder in Echtzeit.

Hierzulande hat man das Thema ebenfalls erkannt: Das deutsche Mautbetreiber-Unternehmen Toll Collect GmbH sieht im Management der großen Datenmengen eine der Herausforderungen für die Zukunft.[2] Schon jetzt sorgt die automatische Datenerhebung für ein gerechtes und kosteneffizientes Verfahren; anhand von Echtzeitdaten werden beispielsweise Fehler in der Mauterhebung identifiziert.[3]

2 Vgl. Toll Collect (2015), Toll Collect – Das System. Online verfügbar unter www.toll-collect.de, zuletzt geprüft am 27.5.2016, S. 22

3 Vgl. KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2016): Der öffentliche Sektor auf dem Weg zu Big Data? Online unter https://home.kpmg.com/de/de/home/themen/2016/06/oeffentlicher-sektor-big-data.html, zuletzt abgerufen am 14.7.2016

© 2016 Institut für den öffentlichen Sektor e.V. Alle Rechte vorbehalten.

Deutschland verfügt über ein relativ kosteneffizientes System

Aber welche Art der Mauterhebung ist nun die kosteneffizienteste? Anhand einer systematischen Kostenanalyse aller befragten Mautbetreiber kommen die Autoren zu dem Schluss, dass sowohl die Barzahlung als auch die Erhebung über Videosysteme zu ähnlichen, vergleichsweise hohen Kosten führen. Gerade bei der Abwicklung mithilfe von Kameras liegt der Grund dafür nicht gerade auf der Hand. Dahinter steht, dass Videoerhebung häufig die Grundlage für eine nachträgliche Zahlung bildet. Das heißt: Meist sind Menschen nötig, um die Videos anzusehen, auszuwerten und dann die eigentliche Erhebung zu starten. Das treibt die Kosten nach oben. Im Vergleich dazu ist die Erhebung über die auch in Deutschland üblichen On-Board-Units deutlich kosteneffizienter.

Angesichts der großen Fortschritte in der weltweiten Mauterhebung betrachten 41 Prozent der Befragten das Thema Technologie als große Herausforderung. Dasselbe sagen 34 Prozent über effizientes Kostenmanagement. Die Frage nach den Herausforderungen zeigt damit deutlich, vor welchen Aufgaben Mautbetreiber weltweit stehen. Und sie veranschaulicht auch, welche Rolle staatliche Regulierung spielt: Eine noch größere Herausforderung als Technologie und Kosteneffizienz ist laut 47 Prozent aller Befragten nämlich nur noch das Thema Politik.

Christian Raffer

Zum Studiendesign

Im Rahmen der Umfrage wurden Ende 2014 persönliche Interviews mit Vertretern von 43 Mautbetreibern aus 15 Ländern sowie vertiefende Recherchen durchgeführt. Die Stichprobe bestand aus privaten und öffentlichen Einrichtungen in den USA, Kanada, Chile, Italien, Österreich, Irland, Portugal, China, Südafrika, Indien, Spanien, Neuseeland, England, der Slowakei und auf den Philippinen.

Ein politischer Dauerbrenner: die Maut in Deutschland

Der Verkehr in Deutschland kennt seit Jahren nur eine Entwicklung: Er wird mehr. Bis zum Jahr 2030 sollen 39 Prozent mehr Lastwagen und rund zehn Prozent mehr Autos über unsere Straßen rollen.[4] Entsprechend gewinnt auch das Thema Maut in der Politik an Bedeutung.

Die Lkw-Maut: Die Lastwagenmaut wurde in Deutschland bereits zum 1.1.2005 für Fahrzeuge ab zwölf Tonnen auf rund 12.800 Kilometern Bundesautobahn und 270 Kilometern Bundesstraßen eingeführt.[5] In zwei Gesetzesänderungen in den Jahren 2012 und 2015 wurde die Strecke der mautpflichtigen Bundesstraßen um jeweils circa 1.100 Kilometer erweitert. Und seit Oktober 2015 sind nun auch Fahrzeuge ab einem zulässigen Gesamtgewicht von 7,5 Tonnen mautpflichtig. Derzeit plant die Regierung im Rahmen des „Entwurfs eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesfernstraßengesetzes“, ab 1.7.2018 auch auf den restlichen noch verbliebenen rund 37.000 Kilometern Bundesstraße die Mautpflicht einzuführen.[6] Dieses Vorhaben soll nicht nur die „Mautflucht“ beenden, sondern auch Mehreinnahmen für den Erhalt des Straßensystems in Höhe von bis zu zwei Milliarden Euro jährlich generieren. Technisch wird die Lkw-Maut in Deutschland von der Betreibergesellschaft Toll Collect GmbH entweder automatisch über ein Fahrzeuggerät (die sogenannte On-Board-Unit), durch Vorabeinbuchung über die Toll Collect-Internetseite oder mittels Einbuchung an Automaten (Mautstellen-Terminals) erhoben.[7] Die Preise für die Nutzung mautpflichtiger Strecken für Lastwagen sind gestaffelt nach Anzahl der Achsen und nach Emissionskategorien. Sie bewegen sich zwischen 8,1 und 21,8 Cent pro Kilometer.

Die Pkw-Maut: Die Maut für Personenkraftwagen hat in den vergangenen Monaten für erhebliche Diskussionen gesorgt. Das „Infrastrukturabgabengesetz“ zur Einführung der Pkw-Maut für Inländer auf allen Bundesstraßen und Autobahnen sowie für Ausländer auf allen Autobahnen hat zwar bereits alle parlamentarischen Hürden genommen und gilt seit 11.6.2015, wird aber derzeit noch nicht umgesetzt.[8] Zwar ist die Bundesregierung für den Beginn der Mauterhebung zuständig, konnte diese jedoch bislang noch nicht veranlassen, da die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland eröffnet hat. Die Kommission ist der Auffassung, dass Autofahrer aus anderen EU-Mitgliedsländern durch das Gesetz diskriminiert werden, sobald sie auf deutschen Autobahnen unterwegs sind.[9] Zum einen kritisiert sie, dass deutsche Autofahrer durch eine entsprechende Senkung der Kfz-Steuer de facto von der Maut befreit werden; zum anderen empfindet die Kommission die Preise der Kurzzeitvignetten für ausländische Fahrer als zu teuer. Die Bundesregierung will die Ausschreibung der Vergabe des Mautsystems erst nach Klärung des Rechtsstreits durchführen.

4 Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014): Verkehrsprognose 2030: Verkehr wird deutlich zunehmen. Online verfügbar unter www.bmvi.de, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

5 Vgl. Bundesamt für Güterverkehr (2016): Mautstatistik. Online verfügbar unter www.bag.bund.de, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

6 Vgl. Bundesregierung (2016): Lkw-Maut wird ausgeweitet. Online verfügbar unter www.bundesregierung.de, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

7 Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2016): Fragen und Antworten zur Lkw-Maut. Online verfügbar unter www.bmvi.de, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

8 Vgl. Bundesrat (2015): Pkw-Maut beschlossen. Online verfügbar unter www.bundesrat.de, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

9 Vgl. Europäische Kommission (2016): EU-Kommission verschärft Vertragsverletzungsverfahren wegen Maut. Online verfügbar unter www.ec.europa.eu, zuletzt abgerufen am 13.5.2016

© 2016 Institut für den öffentlichen Sektor e.V. Alle Rechte vorbehalten.