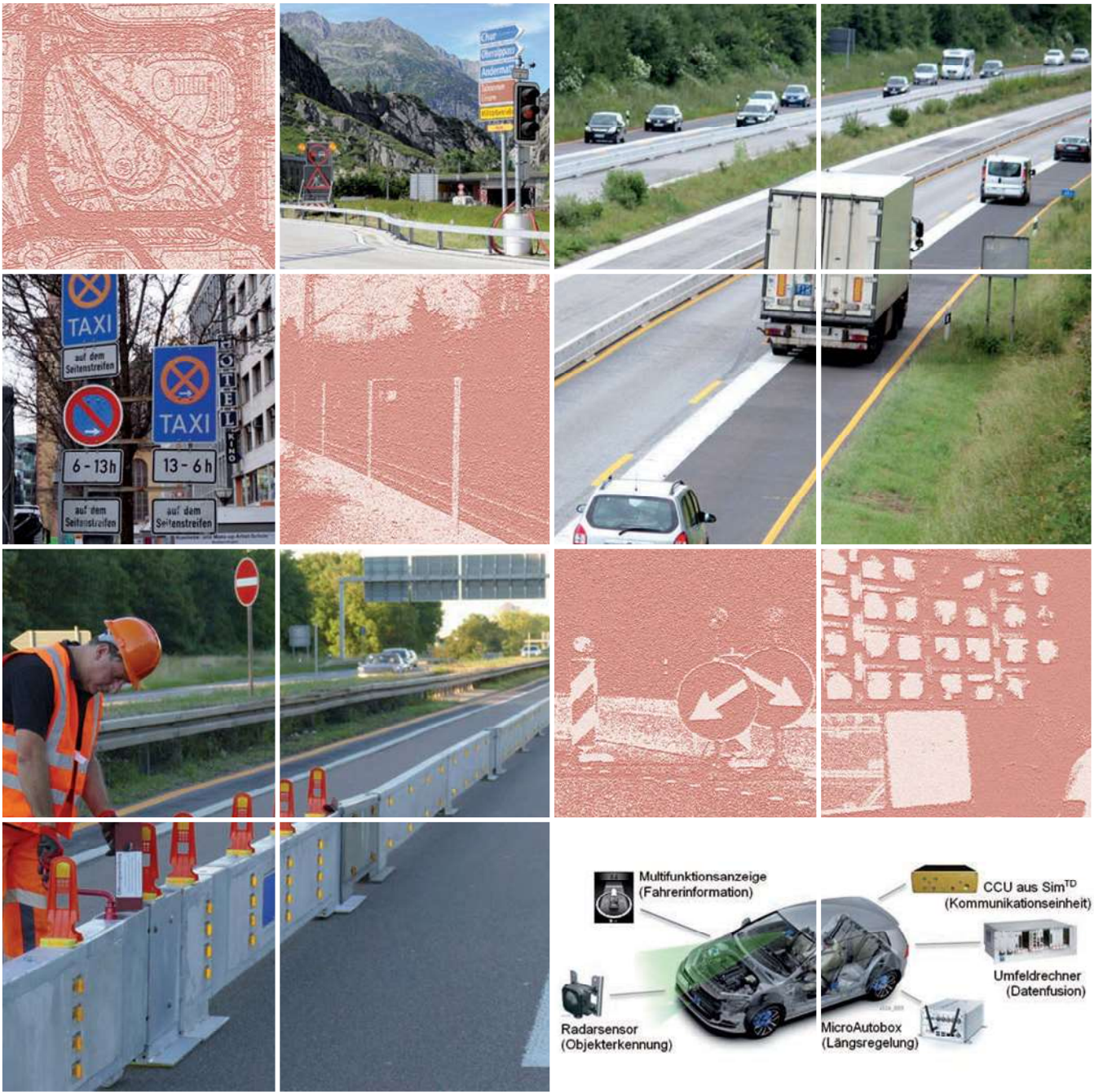


# Straßen- verkehrstechnik 7



www.strassenverkehrstechnik-online.de



**Verkehrsverhalten**  
Nutzung von Pedelets  
und Auswirkungen auf  
die Verkehrssicherheit

**Verkehrsbeeinflussung**  
Wie wirkt Verkehrs-  
beeinflussung?

**Forschung**  
Kreuzungslotse –  
Verbesserter Verkehrs-  
fluss und Fahrkomfort



## FSV-aktuell STRASSE Juli 2016

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft  
Straße • Schiene • Verkehr

Berichte zum

FSV-Verkehrstag 2016

### TrafficCheck – Crowdsourcing zur Evaluierung von Verkehrslichtsignalanlagen in Hinblick auf Qualitätssicherung und Störfallmanagement

In wachsenden Ballungsräumen bei gleichzeitiger Verknappung der Ressourcen und steigenden Ansprüchen an die Mobilität ist ein stetiger Anstieg der Anforderungen an die Verkehrspolitik und insbesondere an die Verkehrssteuerungssysteme festzustellen.

Für die gezielte Optimierung und für den effizienten Einsatz von Finanzmitteln ist ein durchgängiges Qualitätsmanagement erforderlich. Dabei ist die systematische Überprüfung von Verkehrssicherungsanlagen in Österreich im § 96 der Straßenverkehrsordnung (StVO) gesetzlich verankert. Der Überprüfungszyklus ist mit 2 Jahren definiert, die konkrete Handhabung wird in der RVS 05.04.35 „Merkblatt für die Evaluierung von Verkehrslichtsignalanlagen“ geregelt. Der gesetzlichen Verpflichtung wird derzeit aus Kosten- und Ressourcengründen nur anlassbezogen nachgekommen.

TrafficCheck setzt genau an der Lücke zwischen gesetzlichem Auftrag und realer Umsetzung an und wird damit dem zunehmenden Optimierungsdruck gerecht.

TrafficCheck ist eine neuartige Online-Plattform für das Qualitäts- und Störfallmanagement an Verkehrslichtsignalanlagen (Ampeln) unter Einbeziehung von Crowdsourcing-Informationen. Die Nutzung partizipativer Prozesse stellt einen neuen Ansatz zur kostengünstigen Erfassung subjektiver Wahrnehmungen und Bewertungen durch Verkehrsteilnehmer/innen für Themen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes dar. Durch die große Anzahl an Sichtweisen unter den Verkehrsteilnehmern/innen entsteht ein objektiviertes Bild, das bei entsprechender Stichprobengröße repräsentativ die Verhältnisse vor Ort widerspiegelt. Crowdsourcing ergänzt dabei direkt erfassbare Anlagendaten aus dem laufenden Betrieb. Die kontinuierliche und flächendeckende Erfassung zusammen mit der lückenlosen Dokumentation und dem systemintegrierten Statistiktool garantieren eine Zustandsanalyse auf Knopfdruck, und das für jede einzelne Anlage im System.

Damit ist aber auch über alle Anlagen eine Prioritätenreihung hinsichtlich Auffälligkeiten des Betriebs, der Anlagenbeschaffenheit, der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes auswertbar. Die Auswertung kann dabei für einzelne Verkehrsmittel oder für die Gesamtheit der Verkehrsmittel erfolgen. Vertiefte fachliche Analysen oder Optimierungsmaßnahmen können dort ansetzen, wo der Schuh am meisten drückt.

Die Entwicklung von TrafficCheck basiert auf den Ergebnissen eines von der FFG geförderten Forschungsprojektes im Rahmen des Programms ways2go und wurde mit dem VCÖ Mobilitätspreis 2011 in der Kategorie Technologische Infrastruktur ausgezeichnet

TrafficCheck – Die Idee aus Sicht der Verkehrsteilnehmer/innen und des Anlagenbetreibers

Wer kennt als Verkehrsteilnehmer/in nicht die Situation an einer signalgeregelten Kreuzung zu stehen und bereits in Gedanken eine Anregung für eine Verbesserung zu formulieren? Warum sollen positive und negative Erfahrungen nicht direkt mit der zuständigen Verwaltungsstelle geteilt werden, sodass sie in den laufenden Optimierungs- und Erneuerungsprozess einfließen können?



Bild 1: TrafficCheck – mobile Application

Die Motivation ist klar! Kann ich mit meiner Bewertung etwas im positiven Sinne bewirken, ist die Plattform gut strukturiert und einfach bedienbar, bekomme ich ein Feedback auf meine Meldung und ist das System unkompliziert über mein Smartphone oder den PC abrufbar, dann wird ein kurzer Meldungsaufwand gerne in Kauf genommen. Bekomme ich dazu noch generelle und aktuelle Informationen zu den Anlagen, oder wird eine durch mich gemeldete Störung rasch behoben, dann werde ich auch wiederholt in das System einsteigen.

Im Endeffekt hängt alles von der unkomplizierten Interaktion mit der Verwaltung ab. Konkret von der Fragestellung: "Wie liefere ich strukturiertes und statistisch auswertbares Datenmaterial, ohne dass die Eingabe zur Tortur wird?" TrafficCheck hat sich genau dieser Fragestellung angenommen und das System dahingehend optimiert, dass es sowohl für Verkehrsteilnehmer/innen als auch für den Anlagenbetreiber und den Störungsdienst einfach und überschaubar bleibt. Bestehende Arbeitsweisen auf Seiten der Verwaltung werden im Zuge der Systemeinführung analysiert und das System als agiler Prozess an diese angepasst, sodass es unterstützend wirkt. Damit gelingt es Arbeitsprozesse zu vereinheitlichen, Zuständigkeiten besser abzubilden, Schnittstellen zu vereinfachen und den Aufwand im Beschwerde- und im Störfallmanagement in Grenzen zu halten und sogar zu optimieren.

TrafficCheck – Die Wirkung im Live-Betrieb in der Stadt Graz

Seit Herbst 2015 ist TrafficCheck auf dem Portal der Stadt Graz online. Das Störfallmanagement wurde bereits im Februar 2015 in der Verkehrsleitzentrale der Polizeidirektion und beim Anlagendienst eingeführt und ist seither zu einem festen Bestandteil geworden. Die lückenlose Dokumentation und zeitgenaue Historie der Störungsbehebung stellen singular betrachtet bereits einen Mehrwert dar. Die Akteure können dem System durchaus viel abgewinnen. Unausgesprochene Zuständigkeiten und Parallelbearbeitungen werden vermieden und alle Beteiligten haben über den Web-Client jederzeit Übersicht über alle Bearbeitungsstände.

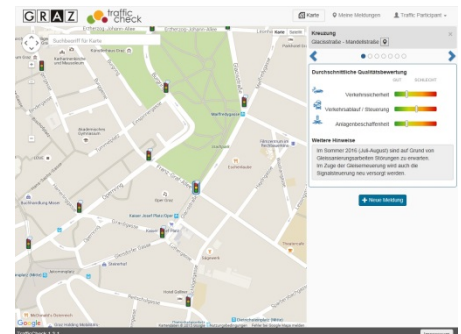


Bild 2: TrafficCheck – Anlagenübersicht

Im Crowdsourcing zeigen die Zugriffszahlen schon in den ersten Monaten, dass das Thema zur aktiven Teilnahme bewegt. 2.000 Zugriffe mit 800 statistisch relevanten Bewertungen gab es bereits in der ersten Woche, darunter auch 20 konkrete Verbesserungsvorschläge, die zu einer näheren Überprüfung geführt haben. In der Stadt Graz sind zurzeit 313 Signalanlagen im System hinterlegt. Brisante Themen waren dabei „Wartezeiten für Fußgänger“, die „grüne Welle“ und „Konflikte zwischen Rad- und Autoverkehr“. Nach einem halben Jahr stehen wir in Graz bei rund 2.600 Qualitätsbewertungen.

Die Stadt reagiert laufend mit kleineren Adaptierungen, z.B. hinsichtlich Signal-sichtbarkeit, unzureichend eingestellter Sensorik, unzulänglicher Bodenmarkierung oder mit einfacher Steuerungsanpassung. Aber auch die laufende Erneuerung und der zugehörige Planungsprozess basieren in-



Dipl.-Ing. Erich Gaube,  
IKK ZT-GmbH

zwischen auf wertvolle Erkenntnisse aus dem Qualitätsmanagementtool. In einem Pilotprojekt wird sogar ausgehend von zielgerichteter Kritik am Radwegenetz an einer kritischen Stelle nördlich des Schlossberges die Herausnahme eines Kfz-Fahstreifens getestet. Der Test vor Ort wurde mittels mobiler Leitwände und temporärer Bodenmarkierung einhergehend mit einer Programmumstellung an den Signalanlagen realisiert. Wird das neue System gut angenommen, so soll es dauerhaft installiert werden. TrafficCheck hat es hingegen schon geschafft zu einer dauerhaften Einrichtung in Graz zu werden.

*Dipl.-Ing. Erich Gaube, IKK ZT-GmbH*  
*e.gaube@ikk.at; [www.trafficcheck.eu](http://www.trafficcheck.eu)*