



Herbert
Fritschi



Beat
Helfenberger

Verkehrsanalyse

trafficAnalytics

Diplomanden	Herbert Fritschi, Beat Helfenberger
Examinator	Prof. Dr. Peter Heinzmann
Experte	Dr. Thomas Siegenthaler, CSI Consulting AG, Zürich
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen
Projektpartner	cnlab AG, Rapperswil-Jona SG



Automatisierte Messstelle

Seit 2001 entwickelt und betreibt cnlab für das Bundesamt für Strassen ASTRA Pilotsysteme zur Strassenverkehrsdatenerfassung: An mittlerweile über 200 Zählstellen auf Schweizer Autobahnen werden für jedes vorbeifahrende Fahrzeug Geschwindigkeit und Fahrzeugabstand in 10 verschiedenen Fahrzeugklassen (Swiss10-Klassen) pro Spur erfasst und auf einem zentralen Daten-server abgelegt. Seit dem 1. Januar 2008 wird bei der nationalen Verkehrsmanagement-Zentrale in Emmen (LU) aus diesen Daten die Verkehrslage auf den Schweizer Autobahnen berechnet. cnlab geht in Zusammenarbeit mit der HSR der Frage

nach, welche weiteren Möglichkeiten die erfassten Daten bieten könnten. So hofft man, mit statistischen Angaben zur Geschwindigkeits- und Fahrzeugabstandsverteilung einen Beitrag zur besseren Verkehrssicherheit leisten zu können.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde daher aufbauend auf den Einzelfahrzeugdaten eine Webapplikation zur Analyse der Abstände zwischen den Fahrzeugen und der Geschwindigkeiten der Fahrzeuge entwickelt. Mit der neuen Webanwendung können die Daten der Zählstellen für verschiedene Zeitbereiche ausgewählt und nach Kriterien wie Fahrzeugtyp (PW, LKW), Wo-



Webapplikation trafficAnalytics

chentag oder Tageszeit visualisiert und miteinander verglichen werden.

Mit umfangreichen Usability-Tests wurde die Bedienbarkeit der Webanwendung so optimiert, dass jedermann ohne spezielle Schulung oder Handbuchstudium Analysen durchführen kann. Erste Auswertungen zeigten überraschende Ergebnisse: So halten beispielsweise auf der Strecke Winterthur – Wallisellen 53% die 2-Sekunden-Abstandsregel nicht ein oder 22% fahren auf dieser Strecke in der Nacht zu nahe auf.

Die Anwendung wird nun bei cnlab getestet und danach auch Verkehrsplanern und Verkehrssicherheitspezialisten beim ASTRA und bei VM-CH vorgestellt. Falls sich aus den Analysen wichtige Aussagen zum Verkehrsfluss oder zur Verkehrssicherheit ableiten lassen, kann die Anwendung in einer späteren Phase der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.