



Thomas
Boksberger



Noah Heusser

Verkehrsserver

Analyse und Visualisierung von Verkehrsdaten

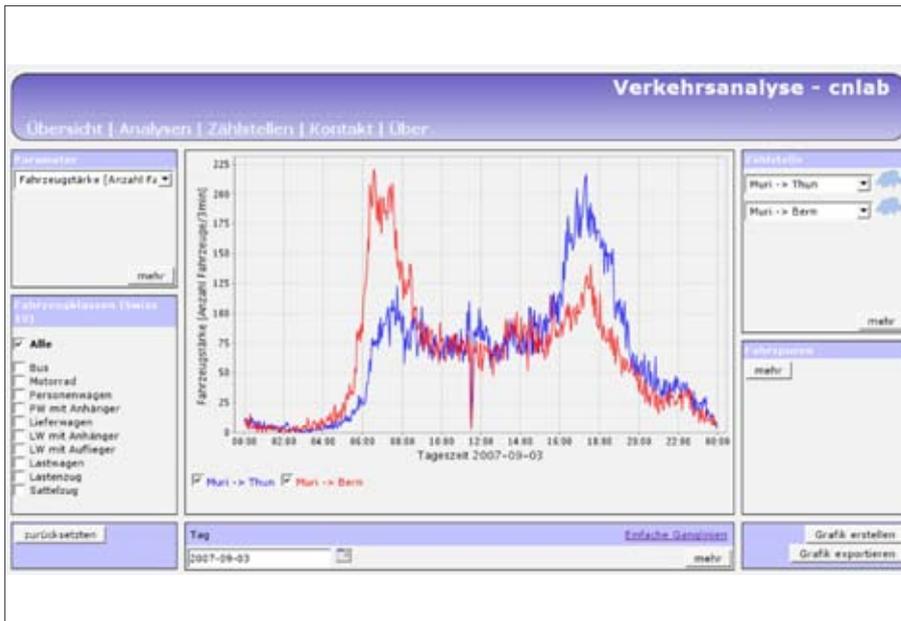
Diplomanden	Thomas Boksberger, Noah Heusser
Examinator	Prof. Dr. Peter Heinzmann
Experte	Dr. Thomas Siegenthaler, CSI Consulting AG, Zürich
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen
Projektpartner	Bundesamt für Strassen ASTRA, Bern; cnlab ag, Rapperswil



Übersicht mit Google Maps

Ausgangslage: Die Firma cnlab ag betreibt eine Webapplikation, welche Daten von rund 200 Verkehrszählgeräten über verschiedene Kanäle (ADSL, Mobile) sammelt und auf verkehr.cnlab.ch darstellt. Die bestehende Webapplikation ist mittlerweile in die Jahre gekommen und verwendet Technologien, die nicht mehr von allen Clients unterstützt werden. Daher galt es, eine neue Anwendung zur Verkehrsdatendarstellung zu realisieren, welche einen erweiterten Funktionsumfang aufweist und die Vorteile moderner Webtechnologien nutzt.

Ergebnis: Ausgehend von der Analyse der Verkehrsplaner-Applikationen und -Diagrammtypen wurde eine Anwendung realisiert, welche eine gute Balance zwischen Funktionalität und Übersichtlichkeit bietet und sowohl die Bedürfnisse der Spezialisten (Verkehrsplaner) als auch der breiten Öffentlichkeit abdeckt. Die realisierte Anwendung auf Basis von JSP/JavaServlets und JavaScript (AJAX) liefert über GoogleMaps eine Übersicht zu allen Zählstellen. Zur Auswertung der Zählstellendaten sind zwei Darstellungsfunktionen auf Basis von JFreeChart verfügbar:



Detailsicht einer Zählstelle

- Über die Ganglinien-Darstellungsfunktion lässt sich zu jeder Zählstelle der Tagesverlauf der Verkehrsbelastung anzeigen. Ferner sind Vergleiche der Verkehrsbelastungen anderer Zählstellen oder Tage sowie Vergleiche mit Jahresdurchschnittswerten möglich.
- Die Statistik-Darstellungsfunktion bietet die Möglichkeit, die Verkehrsbelastung in Funktion der Geschwindigkeit darzustellen.

Von den in der Analysephase vorgeschlagenen Möglichkeiten wurden während der achtwöchigen Arbeit die wichtigsten Grundfunktionen realisiert. Die vorliegende Anwendung <http://verkehr.cnlab.ch> findet bei Verkehrsplanern/innen und anderen Interessierten hohe Akzeptanz. In einer späteren Ausbauphase kämen die vorgeschlagenen Funktionen wie Stauanalyse und Fahrzeugabstand hinzu sowie eine grössere Ausnutzung der vorbereiteten Funktionalitäten.