

Literaturrecherche zur Analyse und Beurteilung des Effektes von Restzeitanzeigen auf den Verkehr

Bachelor's Thesis von Hilal Arman

Mentoring:

M.Sc. Georgios Grigoropoulos

M.Sc. Heather Twaddle

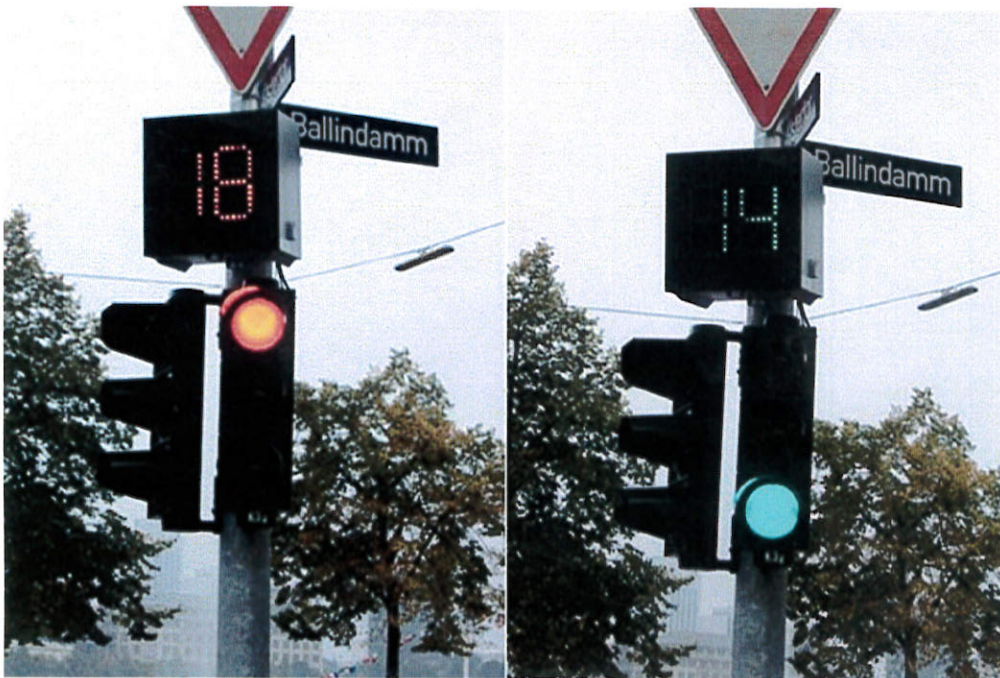


Bild 1 Restzeitanzeige in Hamburg [Ritter, 2006]

Restzeitanzeigen können im Kraftfahrzeugverkehr die Anfahrzeit der Fahrzeuge, welche benötigt wird, um zu Beginn der Grünphase loszufahren, verkürzen. Jedoch können sie auch dazu führen, dass höhere Geschwindigkeiten realisiert werden, um durch die gegebene Zeitinformaton in einer Grünphase den Knotenpunkt zu passieren. Im Fußgängerverkehr motiviert die Restzeitanzeige zum Betreten der Fahrbahn in den letzten Sekunden der Grünphase, aber regelwidriges Verhalten kann trotzdem reduziert werden. Für Radfahrer kann die Restzeitanzeige einen Anstieg in der Zahl der Frühstarter bewirken, aber senkte in vielen Studien auch die Zahl der Rotlichtverstöße.

Noch sind keine Regelungen oder Normen für Restzeitanzeigen in Deutschland vorhanden. Ein abgebrochenes Projekt aus Hamburg im Kfz-Verkehr zeigt, dass die Einführung von Restzeitanzeigen für den motorisierten Verkehr in Deutschland noch weit in der Zukunft liegt.

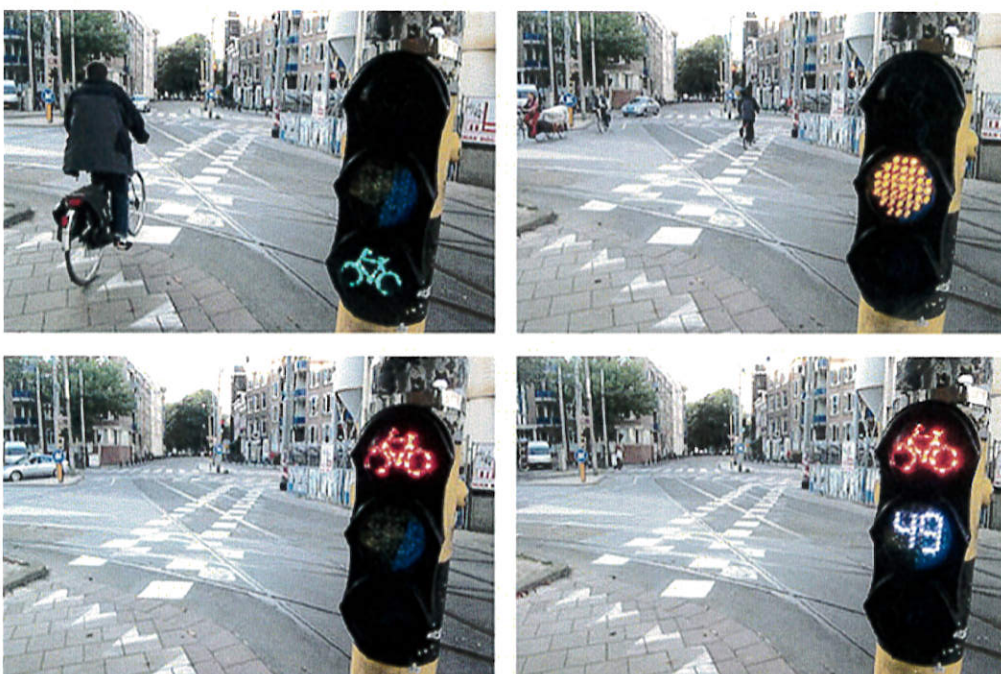


Bild 3 Restzeitanzeigen im Fahrradverkehr in Kopenhagen, Dänemark [Nielsen]

Der Einsatz von Restzeitanzeigen hat in den letzten Jahren immer weiter zugenommen. Restzeitanzeigen im Verkehr zeigen die verbleibenden Sekunden einer Verkehrsphase an, um Verkehrsteilnehmer über ihre Warte- bzw. Freigabezeit zu informieren. Restzeitanzeigen werden sowohl für den Kraftfahrzeugverkehr, als auch für den Fußgänger- und Fahrradverkehr eingesetzt. Das Ziel des Einsatzes einer Restzeitanzeige ist die Förderung der Sicherheit und der Effizienz eines Knotenpunktes.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Literatur über Restzeitanzeigen in den genannten Bereichen und liefert eine Analyse über den Effekt auf Verkehrsteilnehmer. Dabei sollen der Einsatz, die Regelungen und Bewertungsverfahren behandelt werden.

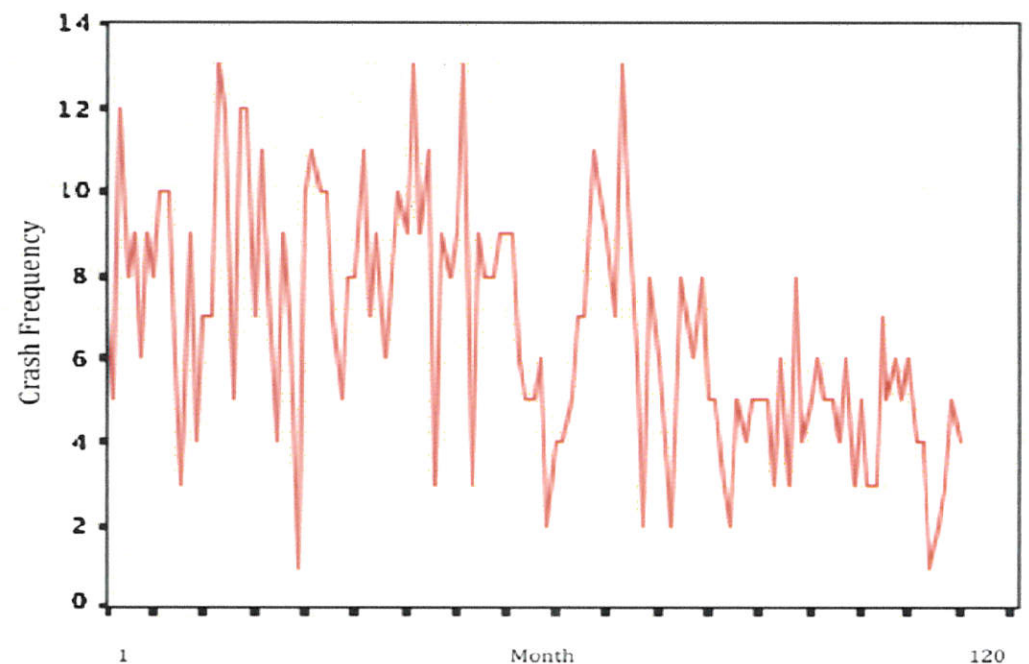


Bild 2 Abnehmende Unfallzahlen über 120 Monate mit dem Einsatz von Restzeitanzeigen für Fußgänger in Detroit, USA [B.E. Huitema et al., 2014]

Der Einsatz von Restzeitanzeigen im Fußgängerverkehr hingegen ist verbreiteter und liefert bessere Ergebnisse. In Ländern wie Dänemark und Norwegen findet der Einsatz dieser Anlage auch im Fahrradverkehr statt. Es wird weiterhin an der Optimierung der Restzeitanzeige gearbeitet. Zudem werden auch Studien an verkehrsabhängig gesteuerten Knotenpunkten durchgeführt.

Heute liegen viele Untersuchungen zum Einsatz von Restzeitanzeigen vor, jedoch sind nicht immer dieselben Ergebnisse über deren Effekte vorzufinden. Es bedarf weiterhin an mehr und genaueren Untersuchungen, um eindeutige Aussagen treffen zu können.