



Mehr Grün für alle Verkehrsteilnehmende

E-Mail

Medien Stadt Luzern

Medienmitteilung

Luzern, 16. Dezember 2020

Die Stadt Luzern hat schweizweit den ersten Pilotversuch mit einer neuartigen Steuerung für Lichtsignalanlagen durchgeführt. Die sogenannte «Selbst-Steuerung» ermöglicht es, die Busse bei Lichtsignalanlagen weiterhin zu priorisieren und gleichzeitig die Wartezeiten für die anderen Verkehrsteilnehmenden deutlich zu reduzieren. Die Stadt prüft nun weitere Standorte, an denen dieses Steuerverfahren eingesetzt werden kann.

Die etablierten Steuerverfahren für Lichtsignalanlagen in der Schweiz sind an einen vordefinierten Phasenablauf gekoppelt. Sie können Grünzeiten verlängern oder tauschen sowie Busse und Notfallfahrzeuge priorisieren. Bei einem dichten Fahrplan kann die Bevorzugung der Busse aber zu langen Wartezeiten auf den querenden Verkehrsachsen und für Fussgängerinnen und Fussgänger führen. Um den Verkehrsfluss mit der vorhandenen Infrastruktur zu verbessern, hat die Stadt in einem Pilotversuch eine neue Methode zur Steuerung von Lichtsignalanlagen getestet. Ziel des Pilotversuchs war, die Busse weiterhin zu priorisieren und gleichzeitig die Wartezeiten für die anderen Verkehrsteilnehmenden möglichst gering zu halten und somit dafür zu sorgen, dass alle besser vorwärtskommen.

Flexibel und schnell reagieren

Getestet wurde die so genannte «Selbst-Steuerung», die in der Schweiz bislang noch nicht in Betrieb ist. Das Pilotprojekt wurde zusammen mit der Roland Müller Küsnacht AG und dem Steuergerätehersteller Bergauer AG umgesetzt und vom Bundesamt für Strassen (ASTRA) im Rahmen der Koordinationsstelle nachhaltige Mobilität (Komo) unterstützt. Wie andere moderne Steuerverfahren erfasst auch die Selbst-Steuerung den Verkehr mittels Sensorik. Sie versucht die Grünzeiten so zu vergeben, dass der Verkehr mit möglichst wenig Wartezeiten und Stopps fließen kann. Die Selbst-Steuerung beruht aber nicht auf einer Vor-Einteilung der Signalgruppen, sondern

berechnet sekundlich neu, welcher Verkehrsstrom wann und wie lange Grün erhalten soll. Damit kann flexibel und schnell auf unterschiedliche Verkehrssituationen reagiert werden. Als erstes Testgebiet in der Schweiz wurde die Tribtschenstrasse gewählt, weil hier das Verkehrsaufkommen mit täglich 18'000 Fahrzeugen und rund 700 Bussen von vier Buslinien sowie diversen Einsatzkursen aus dem Busdepot der Verkehrsbetriebe Luzern AG sehr hoch ist. Auch der Fuss- und Veloverkehr ist vor allem in den Hauptverkehrszeiten wegen der vielen Arbeitsplätze beträchtlich.

Da die Selbst-Steuerung in der Schweiz bislang noch nicht in Betrieb ist, erstellte das Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme der ETH Zürich einen Forschungsbericht. Er zeigt, dass sich die durchschnittliche Wartezeit für den Fussverkehr auf der Kreuzung bei der Kellerstrasse dank der Selbst-Steuerung um 29 Prozent verringert hat. Die Häufigkeit von langen Wartezeiten konnten stark um bis zu 96 Prozent reduziert werden. Bei der Kreuzung an der Werkhofstrasse hingegen haben sich die durchschnittlichen Wartezeiten nicht merklich verkürzt. Dies ist hauptsächlich auf die stark frequentierte Rechtsabbiegespur aus der Werkhofstrasse zurückzuführen. Die Häufigkeit von langen Wartezeiten konnten jedoch auch hier deutlich um bis zu 85 Prozent reduziert werden. Auch die durchschnittliche Wartezeit für die Busse konnte minim verkürzt werden. Sie müssen selten anhalten, und wenn doch, sind die Wartezeiten sehr kurz.

Beim Auto-, Motorrad- und Veloverkehr ist die durchschnittliche Wartezeit an der Kreuzung Kellerstrasse um 18 Prozent kürzer als vorher. Bei der Werkhofstrasse ging sie sogar um 38 Prozent zurück. An beiden Kreuzungen konnten zudem die Anzahl der «harten Grünabbrüche» um rund einen Viertel reduziert werden. Harte Grünabbrüche sind Situationen, in denen Fahrzeuglenkende bei der Annäherung an die Ampel vom Rot überrascht werden.

Akzeptanz, bei Rot zu warten, steigt

Die Stadt kommt zum Schluss, dass sich die Selbst-Steuerung bewährt. An allen Wochentagen, konnten für alle Verkehrsteilnehmende kürzere Wartezeiten ohne Einbussen für die Busse erreicht werden. Dies gelang sowohl in den Hauptverkehrszeiten wie auch in den Nebenverkehrszeiten, in denen die Gewinne besonders hoch sind. Dank der Selbst-Steuerung kann die Akzeptanz, bei Rot zu warten, insbesondere bei Fussgängerinnen und Fussgänger erhöht werden. Dadurch wird auch die Verkehrssicherheit erhöht. Die Stadt hat deshalb entschieden, die Selbst-Steuerung auf der Tribtschenstrasse beizubehalten und weitere Standorte zu prüfen.

Forschungsbericht «Wirkungsanalyse Selbst-Steuerung»:

<https://www.stadtluzern.ch/projekte/weitereprojekte/34351>

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen:

Stadt Luzern

Kommunikation

Thomas Karrer, Projektleiter

Telefon: 041 208 85 48

E-Mail: thomas.karrer@stadtluzern.ch

erreichbar: Mittwoch, 16. Dezember 2020, 10 bis 11 Uhr