

# Unfallforschung *kommunal*

Nr. 11

## Diagonalquerung

### Kreuz und quer – Diagonalgrün für Fußgänger

In deutschen Städten werden an vielen Kreuzungen Ampeln aufgestellt, um hier für guten Verkehrsfluss und vor allem für Verkehrssicherheit zu sorgen. Zumindest hinsichtlich der Verkehrssicherheit bleiben Ampeln jedoch vielerorts hinter den Erwartungen zurück. Bei jedem dritten innerorts getöteten oder schwer verletzten Fußgänger war der Unfallort eine Kreuzung oder Einmündung mit einer Ampel. Häufig werden die hier querenden Fußgänger durch abbiegende Kraftfahrer übersehen.

Aus diesem Grund fordert die Unfallforschung der Versicherer (UDV) seit langem, die Konflikte an Ampelkreuzungen zu minimieren, indem abbiegende Fahrzeuge eine eigene, separat gesicherte Ampelphase erhalten. Dies wird mittlerweile auch vielfach bereits durch eigene Linksabbiegesignale für den Fahrzeugverkehr umgesetzt.

Eine weitergehende Möglichkeit ist eine eigene Phase für Fußgänger, bei der der Fahrzeugverkehr an allen



Kreuz und Quer an der Friedrichstraße/Kochstraße in Berlin

Zufahrten gleichzeitig angehalten wird und Fußgänger rundum grün erhalten. Im Ausland sind diese Schaltungen häufiger anzutreffen – in Deutschland nur recht selten. Noch seltener sind Kreuzungen, bei denen die Fußgänger bei grün sogar diagonal die Straße überqueren dürfen. Was auf den ersten Blick charmant wirkt, muss natürlich auch die Kriterien der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit erfüllen.

### Analyse von Sicherheit, Qualität und Akzeptanz

Um das herauszufinden, hat die Unfallforschung der Versicherer (UDV) solche Kreuzungen im Rahmen einer Studienarbeit an der TU Dresden untersuchen lassen.<sup>1</sup> Dabei wurde das Unfallgeschehen an diesen Kreuzungen analysiert, die Verkehrsqualität (Wartezeiten bei Rot, Kapazität) ermittelt und die Rotlichtakzeptanz beobachtet.

Gegenstand der Untersuchung waren drei Diagonalkreuzungen in Berlin, Köln und Wuppertal sowie eine Rundum-Grün-Kreuzungen in Kaiserslautern und drei Vergleichskreuzung in Berlin und Köln. Neben einer Analyse des Unfallgeschehens an diesen Kreuzungen, wurde auch die jeweilige Verkehrsqualität (Wartezeiten bei Rot, Kapazität) unterschiedlicher Signalprogramme an den Untersuchungsstandorten rechnerisch ermittelt und die Rotlichtakzeptanz im Rahmen von Verhaltensbeobachtungen mit folgendem Ergebnis bewertet.

#### ▪ Unfallanalyse:

Global gesehen gibt es kaum Unterschiede in der Unfallbelastung der verschiedenen Kreuzungsarten. Da aber bei Diagonalgrün der Konflikt zwischen abbiegendem Pkw und Fußgänger fehlt, tauchen keine Abbiegeunfälle bei dieser Art der Kreuzungsgestaltung auf.

<sup>1</sup> Holger Kuhlmei: Bewertung der Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit von signalisierten Knotenpunkten mit Diagonalquerung. Dresden. 2011

▪ **Verkehrsqualität:**

Der Vorteil der Abkürzung über die Straße wird bei Diagonalgrün mit längeren Wartezeiten für die Fußgänger erkaufte. Auch für Autofahrer verliert die Kreuzung an Leistungsfähigkeit, wenn Fußgänger diagonal kreuzen dürfen. Nur, wenn sehr viele Kfz rechts abbiegen wollen, hat die Ampelschaltung mit Diagonalquerungsmöglichkeit für Fußgänger auch für die Autofahrer leichte Vorteile.

▪ **Rotlichtakzeptanz:**

Insgesamt halten sich die Fußgänger an den untersuchten Kreuzungen weitgehend an das Rotlicht. Allerdings wird es bei den Diagonalquerungen etwas häufiger missachtet, geschuldet der längeren Wartezeiten und abhängig von der Verkehrsbelastung. Bei den Fahrradfahrern fehlt es hinsichtlich der roten Ampeln jedoch an einer konsequenten Verkehrsmoral, bei Diagonalgrün sogar noch häufiger als an normalen Kreuzungen.

---

## Fazit

---

Diagonalquerungen können Unfälle zwischen abbiegenden Fahrzeugen und Fußgängern wirkungsvoll verhindern. Diese Art der Signalisierung hat jedoch keinen Einfluss auf das Unfallgeschehen zwischen Kraftfahrzeugen. Längere Wartezeiten für Fußgänger und Autofahrer müssen in Kauf genommen werden. Radfahrer verleitet Diagonalgrün zu häufigeren Rotlichtverstößen.

---

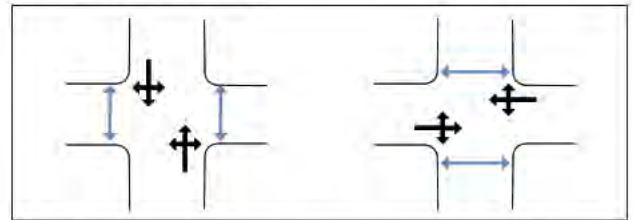
## Empfehlungen

---

Die UDV empfiehlt Diagonalgrün für Kreuzungen mit auffälligem Unfallgeschehen zwischen abbiegenden Kfz und Fußgängern, wenn keine andere Maßnahme diese Konflikte vermeiden kann. Auch bei sehr vielen rechtsabbiegenden Fahrzeugen kann die Diagonalquerung Vorteile bringen. Ebenso, wenn es bei den Fußgängern einen hohen Bedarf gibt, die Kreuzung diagonal zu queren.

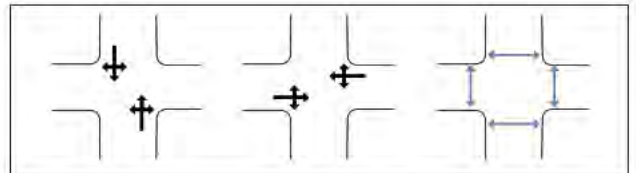
Weitere Informationen finden Sie unter [www.udv.de](http://www.udv.de)

### Zwei-Phasen-Schaltung



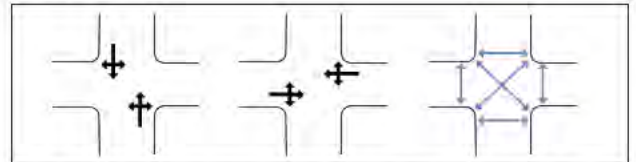
Fußgänger kreuzen gemeinsam mit Fahrzeugen, abbiegende Fahrzeuge müssen auf Fußgänger achten

### Rundum-Grün



Fußgänger haben eine eigene Ampel-Phase und können alle Kreuzungsarme gleichzeitig queren - diagonales Queren ist jedoch nicht zulässig.

### Diagonal-Grün



Fußgänger haben eine eigene Ampel-Phase und dürfen die Kreuzung auch diagonal queren.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.  
Unfallforschung der Versicherer

Wilhelmstraße 43 / 43G, 10117 Berlin  
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin

E-Mail: [unfallforschung@gdv.de](mailto:unfallforschung@gdv.de)  
Internet: [www.udv.de](http://www.udv.de)  
Redaktion: Jörg Ortlepp  
Erstellt: 01/2012