

## **KLAR: erKennbare und Lesbare Auto- und Radinfrastruktur**

Die Verständlichkeit von Radverkehrsinfrastruktur beeinflusst maßgeblich, wie häufig das Fahrrad als Verkehrsmittel genutzt wird. Gleichzeitig kann es zu Konflikten und Unfällen kommen, wenn Verkehrsführungen für Verkehrsteilnehmende schwer verständlich sind. Das Projekt KLAR untersucht daher die Verständlichkeit urbaner Infrastruktur aus Sicht von Rad- und Kfz-Fahrenden gleichermaßen. Ziel ist es, mittels praxisnaher Empfehlungen die Gestaltung von Verkehrsinfrastruktur hin zu mehr Verständlichkeit zu unterstützen. Durch verständlichere Radinfrastruktur sollen Konflikte zwischen Rad- und Kfz-Fahrenden reduziert, Radfahren einfacher und das Fahrrad als Verkehrsmittel attraktiver werden.

Um den Radverkehrsanteil im Sinne der Verkehrswende zu steigern, muss die Radverkehrsinfrastruktur für alle Verkehrsteilnehmenden eindeutiger und verständlicher werden. Bisher wurde viel Aufmerksamkeit auf die Erforschung von Sicherheit und Komfort von Verkehrsinfrastruktur aus Sicht der Radfahrenden gelegt. Neuere Erkenntnisse legen hingegen nahe, dass die Verständlichkeit der Verkehrssituation einen großen Einfluss auf die Bewertung von Radinfrastruktur hat. Gleichzeitig kann es zu Konflikten und Unfällen führen, wenn Infrastruktur für Verkehrsteilnehmende nicht oder nur schwer verständlich ist. Für den urbanen Raum gibt es dazu allerdings kaum Forschung. Das Projekt KLAR soll die Verständlichkeit urbaner Verkehrsinfrastruktur aus Sicht von Rad- und Kfz-Fahrenden gleichermaßen untersuchen. Gleichzeitig sollen neue Werkzeuge entwickelt werden, die eine virtuelle Erprobung der Infrastruktur ermöglichen, da reale Straßenuntersuchungen kostenintensiv und wenig flexibel sind.

Für die partizipativen Untersuchungen sollen sich Kfz- und Radfahrende zeitgleich durch virtuelle Verkehrssituationen bewegen. Als Grundlage für die Gestaltung der virtuellen Testumgebung sollen reale Problemstellen im Straßenverkehr über Crowdsourcing identifiziert werden. Teilnehmende sollen dafür auf einer digitalen Karte für sie uneindeutig, wenig verständlich oder zu komplexe Stellen im Berliner Stadtverkehr kennzeichnen, wie zum Beispiel die Engstelle in Abbildung 1. Diese Situation erfordert eine Interaktion von Rad- und Autofahrenden, wenn diese gleichzeitig eintreffen. Um solche Interaktionen zu untersuchen, sollen ein Fahrrad- und ein Kfz-Simulator in der Simulationsumgebung über eine Datenverbindung mit einer virtuellen Welt gekoppelt werden, sodass die Verkehrsteilnehmenden gleichzeitig unterwegs sein und interagieren können (Abbildung 2).

Ziel der Untersuchung ist es Erkenntnisse über die Gestaltung von Radinfrastruktur zu erhalten. Darauf aufbauend sollen Gestaltungsempfehlungen für die urbane Verkehrsinfrastruktur erarbeitet werden, die einerseits Konflikte zwischen Rad- und Kfz-Fahrenden verringern und andererseits das Radfahren erleichtern und die Attraktivität des Fahrrads als Verkehrsmittel steigern. Gleichzeitig können die Ergebnisse Impulse für mehr gegenseitiges Verständnis und Toleranz zwischen den Verkehrsteilnehmenden liefern. Die Gestaltungsempfehlungen sollen im Anschluss in einem praxisnahen Handbuch für ein nicht-wissenschaftliches Publikum anschaulich visualisiert.

Abbildung 1: Foto einer exemplarischen unklaren Verkehrssituation, wie sie in die Simulation übertragen werden soll

Abbildung 2: Schematische Darstellung der Simulationsumgebung – mit gekoppeltem Fahrrad- und Kfz-Simulator sowie Datenaustausch mit der zentralen Simulation.