
Zusammenfassung

Die vorliegende Thesis widmet sich der Fragestellung, welche Schlussfolgerungen aus dem Vergleich kommunaler Radverkehrsdaten für die Verkehrssicherheit gezogen werden können.

Zu Beginn werden grundlegende Informationen zur Mobilität in Deutschland präsentiert, wobei die Entwicklung und die Bedeutung des Radverkehrs im Verkehrssystem näher erläutert werden. Im Anschluss wird das bundesweite Unfallgeschehen beleuchtet, indem sowohl die historische Entwicklung als auch die aktuellen Herausforderungen bei der Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr aufgezeigt werden.

Es folgt ein Überblick über die zentralen Regelwerke der innerstädtischen Verkehrsplanung, wobei auch auf aktuelle Entwicklungen wie die E-Klima 2022 eingegangen wird, die dem Radverkehr eine zunehmende Bedeutung zuschreiben. Da infrastrukturelle Veränderungen für diese Entwicklung von großer Bedeutung sind, werden die üblichen Führungsformen im Längsverkehr und an Knotenpunkten kurz erläutert.

Der Kern der Arbeit ist Überprüfung möglicher Korrelationen kommunaler Daten. Der gewählte Untersuchungsbereich zur Ableitung von Schlussfolgerungen zur Verkehrssicherheit umfasst 14 Großstädte in Nordrhein-Westfalen.

Es wird zunächst das Unfallgeschehen in diesen Städten für die Jahre 2020 bis 2022 dargestellt, wobei die dominierenden Unfallarten, -gegner und -typen herausgearbeitet werden. In der Analyse werden die Unfallkosten des Radverkehrs in den jeweiligen Kommunen ermittelt und mit verschiedenen Verkehrs- und Infrastrukturdaten in Beziehung gesetzt.

Es zeigte sich, dass Radfahrende in bevölkerungsreichen Städten gefährdeter sind als in kleineren. Es konnte kein direkter positiver Einfluss auf die Verkehrssicherheit durch höhere Radverkehrszahlen und umfangreichere Radverkehrsinfrastruktur festgestellt werden. Dennoch konnte aufgezeigt werden, dass ein steigender Radverkehrsanteil bei umfangreicheren Radinfrastrukturen zu verzeichnen ist.

Anhand von zehn auffälligen lokalen Sicherheitsuntersuchungen wurden typische Probleme aktueller Radverkehrsnetze aufgezeigt und zusätzlich zur bisherigen makroskopischen Betrachtung eingeschätzt.

Abschließend wird die Bedeutung der lokalen Förderung des Radverkehrs betont, die als Herausforderung der nachhaltigen Verkehrsplanung anzugehen ist.

Abstract

This thesis is dedicated to the question of what conclusions can be drawn from the comparison of municipal cycling data for road safety.

At the beginning, basic information on mobility in Germany is presented, whereby the development and significance of cycling in the transport system is explained in more detail. This is followed by a look at accidents throughout Germany, highlighting both the historical development and the current challenges in improving road safety for cyclists.

This is followed by an overview of the central regulations of inner-city traffic planning, whereby current developments such as the E-Klima 2022, which attribute increasing importance to cycling, are also discussed. As infrastructural changes are of great importance for this development, the usual forms of guidance in longitudinal traffic and at junctions are briefly explained.

The core of the work is an examination of possible correlations of municipal data.

The chosen area of investigation for deriving conclusions on road safety comprises 14 major cities in North Rhine-Westphalia.

Firstly, the accident occurrence in these cities for the years 2020 to 2022 is presented, whereby the dominant accident types and opponents of accidents are identified. In the analysis, the accident costs of cycling in the respective municipalities are determined and correlated with various traffic and infrastructure data.

It was found that cyclists are more at risk in densely populated cities than in smaller ones. No direct positive influence on road safety could be identified as a result of higher cycling numbers and more extensive cycling infrastructure. Nevertheless, it was possible to show that an increasing proportion of cyclists can be observed with more extensive cycling infrastructure.

Based on ten conspicuous local safety studies, typical problems of current cycling networks were identified and assessed in addition to the previous macroscopic analysis.

Finally, the importance of local promotion of cycling is emphasised, which must be addressed as a challenge of sustainable transport planning.