

Kurzfassung

Verkehrsunfälle gehören auch gegenwärtig zum Alltag im Straßenverkehr dazu. Dabei entstehen nicht nur hohe Summen an Sachschäden, sondern ebenfalls Personenschäden. In der Stadt Wuppertal ist es im Zeitraum von 2018 bis 2020 zu über 43.000 Verkehrsunfällen gekommen. Während im letzten Jahrzehnt die Zahlen an Unfällen mit Personenschäden stagniert sind, ist bei den Unfällen mit Sachschäden eine steigende Tendenz in Wuppertal zu beobachten.

In der vorliegenden Thesis werden Unfalldaten aus den Jahren 2018 bis 2020 hinsichtlich der Erzeugung von Auffälligkeiten im Stadtgebiet Wuppertal ausgewertet. Ziel dieser Untersuchung ist es gewesen, auffällige Merkmale am Wuppertaler Unfallgeschehen aufzudecken, um nachfolgend Maßnahmen zur Beseitigung von Unfällen zu erarbeiten und zu diskutieren. Dies baut auf der Analyse einer Datenmenge von Unfalldaten. Hinzu kommt die Betrachtung der jährlichen Verkehrsberichte, die seit 2008 von der Polizei veröffentlicht werden. In diesen Analysen werden bestimmte verkehrsmittelspezifische und personengruppenspezifische Untersuchungen durchgeführt. Außerdem erfolgt eine Aufarbeitung weiterer Unfallmerkmale, wie die Unfalltypen, die Straßenklassen, der Ortslage und verschiedenen Kombinationen aus diesen Merkmalen. Die gewonnenen Erkenntnisse aus beiden Datenmengen werden zudem gegenübergestellt.

Demnach sind die verunglückten Personen, die den Altersgruppen 0 bis 14 Jahre, 15 bis 17 Jahre und 65 Jahre und älter angehören, schwerwiegender verunglückt, hingegen 18 bis 24-Jährige in Relation zu den Einwohnerzahlen und Verkehrsleistungen öfter an Verkehrsunfällen beteiligt und verunglückt gewesen sind. Ebenfalls hat es Verkehrsmittel gegeben bei denen es prozentual schwerwiegender Verletzungen gegeben hat. Diese sind Radfahrende, Kraftradfahrende und zu Fuß Gehende. Zudem sind PKW-Fahrende durch die meisten Unfallbeteiligungen aufgefallen. Außerdem hat es kategorisierte Straßen gegeben, die ein erhöhtes Aufkommen an Verkehrsunfällen vorzuweisen haben. Die Koordinaten aus den Unfalldaten wurden dafür verwendet, um Unfallhäufungsstellen und Unfallhäufungslinien zu ermitteln. Dabei wurde mithilfe des Merkblattes zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko) gearbeitet. Anschließend sind an 3 ausgewählten Unfallhäufungsstellen/Unfallhäufungslinien Detailanalysen durchgeführt worden. An diesen sind mittels Untersuchungen der Rahmenbedingungen und Ortsbesichtigungen Mängel baulicher und verkehrstechnischer Hinsicht auffallend geworden. Zu diesen und zu den als auffällig befundenen Personengruppen und Verkehrsmitteln, sind anschließend neben baulichen und verkehrstechnischen Maßnahmen auch überwachende und präventive Maßnahmen empfohlen worden. Hauptsächlich basieren diese auf Empfehlungen aus dem Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen (MaKaU). Anhand dieser sollen, vorhandene Mängel oder Defizite beseitigt werden, um das Unfallgeschehen zu reduzieren.

Abstract

Traffic accidents are still part of everyday life on the roads. In addition to the resulting personal injuries, they also cause high amounts of property damage. In Wuppertal, more than 43,000 traffic accidents occurred between 2018 and 2020. While the number of accidents involving personal injury has stagnated in the last decade, an upward trend in accidents involving property damage can be observed in Wuppertal.

In this thesis, accident data from the years 2018 to 2020 are evaluated with regard to the generation of conspicuities in Wuppertal. The aim of this study was to uncover conspicuous features in Wuppertal's accident occurrence in order to subsequently develop and discuss measures to eliminate accidents. This is based on the analysis of a large amount of accident data. In addition, the annual traffic reports have been published by the police since 2008. In these analyses, certain means of transport-specific and person-group-specific investigations are carried out. In addition, further accident characteristics such as accident types, road classes, location and various combinations of these characteristics are analysed. The findings from both sets of data are also compared.

According to this, the persons involved in accidents belonging to the age groups 0 to 14 years, 15 to 17 years and 65 years and older had more serious accidents, while 18 to 24 year-olds were more often involved in traffic accidents and had more accidents in relation to the number of inhabitants and traffic performance. There were also modes of transport which got more serious injuries in percentage terms. These are cyclists, motorcyclists and pedestrians. Moreover, car drivers were most involved in accidents. Furthermore, there were categorised roads with an increased number of traffic accidents. The coordinates from the accident data were used to determine accident blackspots and accident blackspot lines by referring to the leaflet on local accident investigation in accident commissions (M Uko). Subsequently, detailed analyses were carried out at 3 accident blackspots/accident blackspot lines. At these locations, structural and traffic-related deficiencies became apparent through investigations of the general conditions and site inspections. In addition to structural and traffic engineering measures, monitoring and preventive measures were then recommended for these and for the groups of people and means of transport found to be conspicuous. These are mainly based on recommendations from the Catalogue of Measures against Accident Accumulation (MaKaU). These are to be used to eliminate existing deficiencies or deficits in order to reduce the number of accidents.