

Kurzbericht

Detaillierte Untersuchung der Radverkehrsunfälle 2019 in der Stadt Münster

Auftraggeber:

Ordnungspartnerschaft Verkehrsunfallprävention Münster

Bearbeitung:

FH Münster

Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz

Robin Kersten M.Sc.

Kathrin Vierhaus M.Sc.

Münster, Dezember 2021

Die von der Ordnungspartnerschaft Verkehrsunfallprävention Münster in Auftrag gegebene Untersuchung der Radverkehrsunfälle aus dem Jahr 2019 in Münster dient der Förderung der Verkehrssicherheit von Radfahrenden. Sie formuliert Maßnahmen für die Reduzierung von Radverkehrsunfällen sowie den Umgang mit vorliegenden Unfalldaten. Dabei liegt der Fokus auf Radverkehrsunfälle, welche nicht durch die Unfallkommission (Uko) an Unfallhäufungsstellen (UHS) und -linien (UHL) der Einjahreskarte betrachtet und analysiert werden.

1 Veranlassung und Zielsetzung

In Münster geschehen u.a. aufgrund des hohen Radverkehrsanteils viele Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung.

Das Unfallgeschehen das an den UHS und UHL passiert, wird durch die Uko eingehend untersucht und ausgewertet und mündet in konkreten, zeitnah umzusetzenden Maßnahmen. Durch die Fokussierung auf die UHS und UHL kann die Uko reaktionsschnell und effizient Maßnahmen und deren Umsetzung beschließen, was in der Verkehrssicherheitsarbeit von entscheidender Bedeutung ist.

Der deutlich überwiegende Anteil der Radverkehrsunfälle findet aber an Örtlichkeiten außerhalb von UHS und UHL statt und wird somit keiner umfassenden und systematischen Analyse innerhalb der Uko unterzogen.

Auf Grund des erhöhten Unfallgeschehens im Radverkehr auf der einen Seite und dem Wunsch, den Anteil des Radverkehrs weiter zu erhöhen und eine möglichst radfreundliche Infrastruktur anzubieten auf der anderen Seite, hat die Ordnungspartnerschaft Verkehrsunfallprävention Münster ein hohes Interesse daran, mögliche Potenziale der digitalen Unfallverwaltung zu untersuchen und dadurch mehr Erkenntnisse zu erhalten, die der Sicherheit der Radfahrenden zu Gute kommen.

Hier setzt die vorliegende Untersuchung an, die die Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung in Münster für das Jahr 2019 außerhalb der UHS und UHL auswertet.

Ziel war es, durch die vollständige Analyse der Radverkehrsunfälle, die nicht an UHS und UHL stattfanden, mehr Informationen über das Unfallgeschehen im Radverkehr zu erlangen und somit Erkenntnisse zu generieren, die die Verkehrssicherheit in Münster für alle Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer zu verbessern. Konkrete, operative Maßnahmen für typische Unfallsituationen mit Radbeteiligung sollten auf Grundlage der Daten und der Ortsbegehungen entwickelt werden. Daraus sollten allgemeingültige, präventive Maßnahmen für mögliche Unfallschwerpunkte im Radverkehr abgeleitet werden, welche aber ebenfalls zur reaktiven Ursachenbeseitigung eingesetzt werden können.

Weiterhin sollten mögliche Standardvorgehensweisen auf strategischer Ebene, wie z.B. eine systematische Etablierung der Unfalldatenauswertung, skizziert werden.

2 Methodik

Um die oben genannten Ziele zu erreichen, wurde das Projekt in drei Teilbereiche gegliedert (s. Abbildung 1), die nachfolgend genauer erläutert werden.

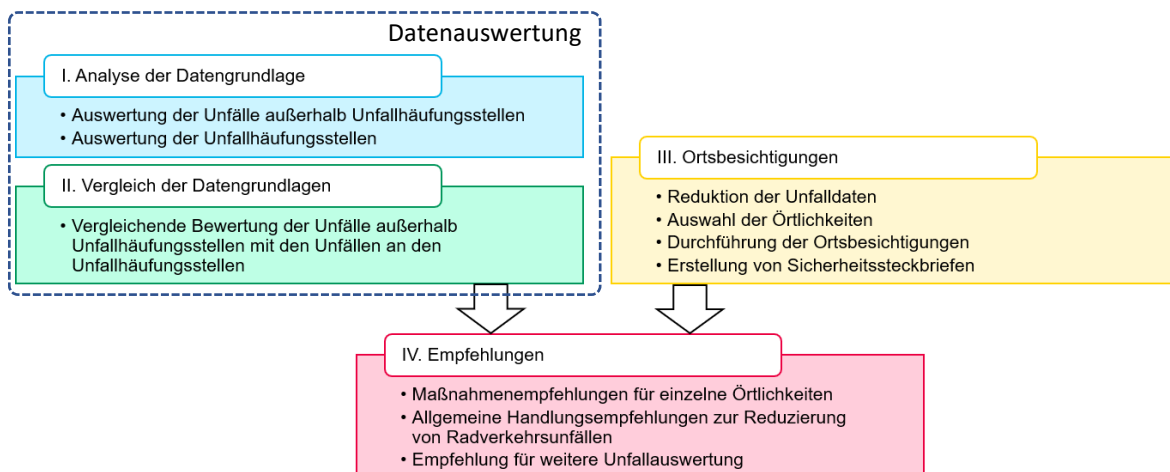


Abbildung 1: Methodik des Konzeptes

I./II. Datenauswertung

Als Grundlage für die Untersuchung dienen die vom AG als EUSKa-Export-Datei übermittelten, polizeilichen Unfalldaten mit Radverkehrsbeteiligung der Stadt Münster aus dem Jahr 2019. Für die Analyse wurde der Datensatz zum einen in Radverkehrsunfälle aus den UHS der Einjahreskarte der Unfallkategorien 1 bis 4 (UHL liegen im Untersuchungsraum nicht vor) und zum anderen den übrigen Radverkehrsunfällen unterteilt. Die Datensätze der UHS wurden durch die Protokolle der Uko ergänzt. Für die beiden Datensätze wurden Auswertungen zu Unfallkategorie und -folgen, Demografie, Unfallzeiträumen, Art der Verkehrsbeteiligung, Unfalltypen und -hergang sowie der genutzten Radverkehrsanlagen, Hauptverursacher und Unfallgegner erstellt und in Diagrammen sowie tabellarisch dargestellt. Anschließend wurden die Daten der Unfälle an den UHS und außerhalb der UHS miteinander verglichen und Auffälligkeiten herausgearbeitet um festzustellen, inwiefern das Unfallgeschehen voneinander abweicht.

III. Ortsbesichtigungen

Um die Radverkehrsunfälle ohne Berücksichtigung der UHS der Einjahreskarte näher zu untersuchen, wurden Örtlichkeiten für Ortsbesichtigungen ausgewählt. Unter den verbliebenen Unfällen wurden Orte ausgesucht, welche noch eine hohe Anzahl an Unfällen der Kategorien 1 bis 4 aufwiesen die ausschließlich mit der Infrastruktur in Verbindung gebracht werden konnten, d.h. Unfälle, die weder mit der Infrastruktur noch mit dem Fehlverhalten eines Unfallbeteiligten verbunden waren, wie z.B. Abspringen der Kette, Verhaken von Kleidungsteilen oder Einkaufstaschen, wurden vorab eliminiert. Für die ausgewählten Unfälle wurden die Unfallanzeigen der Polizei angefordert und zusätzlich zu den EUSKa-Daten ausgewertet. Eigene Unfallauswertungen und Unfalldiagramme dienten als Grundlage für die Begehung. Die Ergebnisse der Begehungen wurden in Sicherheitssteckbriefen aufbereitet, welche neben dem vorhandenen Verkehrs- und Unfallgeschehen Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beinhalten.

IV. Empfehlungen

Die Erkenntnisse der Ortsbegehungen mündeten zum einen, wie oben beschrieben, in konkreten Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Örtlichkeit. Zum anderen wurden aus diesen Erkenntnissen typische infrastrukturelle bzw. planerische Defizite ermittelt. Aus diesen wurden dann übergeordnete, operative Handlungsempfehlungen abgeleitet, die sowohl reaktiv als auch präventiv umsetzbar sind.

Die Erfahrungen aus der Datenauswertung und den Begehungen wurden abschließend genutzt, um Empfehlungen zu Verbesserungen in der strategischen Verkehrssicherheitsarbeit auszusprechen.

3 Untersuchungsergebnisse

Nachfolgend werden die Datengrundlagen und die zentralen Ergebnisse und Erkenntnisse der Datenauswertung und der Ortsbesichtigungen erläutert.

3.1 Datenauswertung

Im Jahr 2019 ereigneten sich 1244 polizeilich erfasste Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung im Stadtgebiet Münsters. Lediglich 96 Unfälle ereigneten sich an UHS der Einjahreskarte.

Die Auswertung zeigte, dass die Daten der UHS in einigen Analysen einen relativ guten Überblick über das allgemeine Radverkehrsunfallgeschehen liefern. Beispiele hierfür sind die prozentuale Verteilung der Verunfallten nach Geschlecht und Alter sowie der Straßenzustand und die Lichtverhältnisse.

Dennoch existieren einige Unterschiede zwischen dem Unfallgeschehen an UHS und dem außerhalb von UHS. Ein Unterschied besteht in der Verteilung der Unfälle auf den Semesterzeitraum. Dabei stellte sich heraus, dass bei den Radverkehrsunfällen außerhalb der UHS in der Vorlesungszeit fast doppelt so viele Radverkehrsunfälle aufgenommen wurden, wie in den Semesterferien. Es konnte unter andere, festgestellt werden, dass in beiden Datensätzen der Pkw am häufigsten Hauptverursacher ist, jedoch an Unfällen außerhalb von UHS die Radfahrenden deutlich häufiger (beinahe gleich oft) Hauptverursacher sind.

Weiterhin wurde ersichtlich, dass sich die Unfalltypen und -ursachen außerhalb von UHS deutlich homogener verteilen, was sich auch in einer deutlich diverseren Charakteristik der Unfallstellen widerspiegelt. UHS befinden sich zumeist an größeren Knotenpunkten, wohingegen sich das Radverkehrsunfallgeschehen außerhalb der UHS auch im Längsverkehr, beim Queren und an

Grundstückszufahrten abspielt. Dies führt schlussendlich zu breiter aufgestellte Verbesserungsmaßnahmen in den Empfehlungen.

3.2 Ortsbesichtigungen

Nach Auswertung und Reduktion aller Unfalldaten ergaben sich 30 Örtlichkeiten mit 136 Radverkehrsunfällen für die Ortsbegehung.

Im Zuge der Besichtigungen wurden Sicherheitssteckbriefe erstellt, welche die Begebenheiten, verkehrlichen und infrastrukturellen Besonderheiten und Problematiken zum jeweiligen Standort erfassen und, wenn möglich, erste Verbesserungsvorschläge und Hinweise beinhalten. Für über 70% der Unfälle konnten konkrete Maßnahmenempfehlungen gegeben werden, wovon ca. zwei Drittel kurzfristig und ein Drittel mittel- bis langfristig umsetzbar sind. Zu den typischen Problemen in den Örtlichkeiten zählen unter anderem der hohe Parkdruck, mangelnde Sichtbeziehungen, zu geringe Querschnittsbreiten, Hindernisse und fehlende Kontraste und Markierungen, die die Begreifbarkeit der Verkehrsführung herabsetzen. Herauszustellen ist die Vielzahl an beobachteten Gefahrensituationen und Beinaheunfällen, die während der Ortsbesichtigungen festgestellt wurden und in keinerlei Statistik sichtbar wird.

4 Empfehlungen

Zunächst werden die konkreten, baulich und planerisch umzusetzenden Handlungsempfehlungen aufgeführt, die sowohl als Reaktion auf bereits vorhandenes Unfallgeschehen, als auch präventiv bei Neu-, Aus- und Umbau sowie im Bestand umgesetzt werden sollen.

Der zweite Abschnitt benennt strategische Empfehlungen, die unter anderem die Präventionsarbeit und die Nutzung der Unfalldaten betreffen.

4.1 operativ

Die nachfolgend genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Radverkehrsunfällen sollten nicht nur auf das aktuelle Unfallgeschehen reagieren, sondern auch präventiv auf weitere Örtlichkeiten angewendet werden, um die Verkehrssicherheit nachhaltig zu erhöhen. Diese Örtlichkeiten können auf Basis der Datenauswertung und regelmäßiger Ortsbegehungen ermittelt werden. Ein Instrument dafür können standardisierte Pläne sein um typische Gefahrenpunkte effizient und zeitnah zu entschärfen. Bereits niederschwellige, kleinere Maßnahmen können oftmals entscheidende Verbesserungen der Verkehrssicherheit bringen.

kurzfristig umsetzbare Maßnahmen:

- Sichtdreiecke und Sichtbeziehungen gewährleisten
- Hindernisse, Unebenheiten beseitigen; Beschilderung und Markierung ergänzen/erneuern
- Kontrastierung (Sichtbarkeit) erhöhen
- Verringerung der Geschwindigkeit an Gefahrenstellen

mittel- bis langfristig umsetzbare Maßnahmen:

- Trennung von konfliktreichen Verkehrsströmen (an Bushaltestellen etc.)
- angemessene Dimensionierung der Rad- und Fußverkehrs- bzw. Infrastrukturanlagen
- übersichtliche, begreifbare Wegeführung (Vereinheitlichung)

4.2 strategisch

Auf strategischer Ebene sind insbesondere Maßnahmen von großer Wirksamkeit, die Prozesse und Strukturen etablieren, die eine nachhaltige und präventive Verkehrssicherheitsarbeit im Sinne der „Vision Zero“ ermöglichen. Dabei geht es besonders um das Heben von Potenzialen innerhalb der verfügbaren Unfalldaten, der besseren Vernetzung aller beteiligten Akteure und die Öffentlichkeitsarbeit. Nachfolgend sind einige strategische Handlungsfelder benannt:

- Verkehrserziehung – langfristige Reduzierung von Fehlverhalten durch zielgruppengerechte Ansprache
- Entwicklungen und Trends in der Mobilität beobachten – Anpassung von Infrastruktur und Berücksichtigung bei zukünftigen Planungen
- regelmäßige Sichtung und Ausbereitung der Unfalldaten – Unfallprävention und frühzeitige Einleitung von Maßnahmen
- enge Zusammenarbeit mit der Polizei – Unfallanzeigen hinzuziehen, Expertenwissen nutzen
- Musterpläne für Standardmaßnahmen erarbeiten

5 Fazit und Ausblick

2019 geschah der Großteil der Radverkehrsunfälle in Münster nicht an einer UHS. Durch die Ausarbeitung sollte analysiert werden, ob die Auswertung der Radverkehrsunfälle außerhalb der UHS ebenfalls Potenziale und Hinweise für Verbesserungsmaßnahmen bietet und ggf. mehr in die Verkehrssicherheitsarbeit eingebunden werden sollten.

Die Auswertung hat gezeigt, dass die vertiefte Analyse dieser Unfälle einen Mehrwert bietet. Es konnten zum Teil neue Erkenntnisse gezogen werden, zum Teil konnten aber auch die bereits bestehenden Thesen bestätigt werden. Grundsätzlich ist erstrebenswert, die Datenanalyse der Radverkehrsunfälle auf Basis einer größtmöglichen Stichprobe durchzuführen, um das Potenzial voll auszuschöpfen. Die Verkehrssicherheitsarbeit ist als andauernder Prozess zu begreifen. Äußere Einflüsse, Nutzungsansprüche, Verkehrsmittel und Infrastrukturen sind stetig im Wandel und bedürfen einer regelmäßigen Überprüfung hinsichtlich ihrer Verkehrssicherheit. Ein Ansatz dafür bildet deshalb die kontinuierliche und standardisierte Unfalldatenauswertung der Radverkehrsunfälle.

Auf dieser Datenbasis können auch gezielte Ortsbegehungen geplant und umgesetzt werden, innerhalb dessen die Infrastruktur überprüft werden kann und niederschwellige und kurzfristige Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet werden können. Insbesondere das Erkennen und Berücksichtigen von Gefahrensituationen in der Örtlichkeit, die zusätzlich zum konkreten Unfallgeschehen vorliegen, ermöglicht die Entwicklung von effektiven und situationsgerechten Maßnahmen.

Der Bereich der Unfallprävention ist unter dem übergeordneten Ziel „Vision zero“ von herausragender Bedeutung. Die Möglichkeit, vor Entstehen einer UHS bereits Trends und Hinweise für Gefahrenpunkte an konkrete Stellen im Verkehrsnetz erkennen zu können, verringert die Reaktionszeit für Maßnahmen und ermöglicht präventiv charakteristisch ähnliche Gefahrenstellen und Konfliktpotenziale zu entschärfen und zu reduzieren. So können das Leid der Beteiligten und auch die Unfallkosten nachhaltig reduziert werden.