

Inhaltsverzeichnis

	<i>Seite</i>
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	VI
Zusammenfassung	VIII
1. Untersuchungsansatz	1
1.1 Ausgangsposition und Gegenstand der Untersuchung	1
1.2 Zielsetzung und Adressatenkreis der Untersuchung	5
2. Methodik der Untersuchung	9
2.1 Untersuchungsschrittfolge	9
2.1.1 Vorbereitende Schritte	9
2.1.2 Schritte der Hauptuntersuchung	10
2.2 Ausgangsaussage und -hypothesen	13
2.3 Untersuchungsraum und -ebene	15
2.4 Untersuchungszeitraum	20
2.5 Untersuchungstypisierung und Reflexion des Konzeptes	24
3. Verkehrsberuhigung und Verkehrsunfallgeschehen - Grundlagen	29
3.1 Verkehrsberuhigung in Nordrhein-Westfalen	29
3.2 Begriffliche und methodische Grundlagen der Verkehrssicherheitsforschung	45
3.3 Vorliegende Erkenntnisse zu Bestimmungsfaktoren des Unfallgeschehens	53
3.3.1 Einfluß administrativer und technischer Maßnahmen auf das Unfallgeschehen	53
3.3.2 Stadt- und verkehrsstrukturelle Einflüsse auf das Unfallgeschehen	56
3.3.3 Einfluß der Verkehrsberuhigung auf das Unfallgeschehen	66
3.4 Verkehrsunfallgeschehen in Nordrhein-Westfalen	77
4. Bestimmungsfaktoren des innerörtlichen Unfallgeschehens in Nordrhein-Westfalen	90
4.1 Methodische Präzisierung des Arbeitsschrittes	90
4.2 Datengrundlagen zur Untersuchung	93
4.2.1 Datengrundlagen zum Unfallgeschehen	93
4.2.2 Datengrundlagen zur Verkehrsberuhigung	96
4.2.3 Datengrundlagen zur Stadt- und Verkehrsstruktur	99

	<i>Seite</i>	
4.3	Errechnete Kenngrößen	105
4.4	Korrelationsschritt 1: Strukturmerkmale / absolute Unfallniveauekennwerte	111
4.5	Korrelationsschritt 2: Strukturmerkmale / relative Unfallniveauekennwerte	118
4.6	Korrelationsschritt 3: Strukturmerkmale / Unfallentwicklungskennwerte	126
5.	Einfluß des Umfanges verkehrsberuhigender Maßnahmen auf die Unfallentwicklung in Nordrhein-Westfalen	136
5.1	Methodische Präzisierung des Arbeitsschrittes	136
5.2	Cluster- und Fallgruppenanalyse	145
5.2.1	Hauptvariante für Kommunen mit 20 000 bis 50 000 Einwohnern	145
5.2.2	Weitere Varianten für Kommunen mit 20 000 bis 50 000 Einwohnern	157
5.2.3	Übrige Gemeindegrößenklassen	166
5.3	Schlußfolgerungen aus Cluster- und Fallgruppenanalyse	176
6.	Einfluß der Art verkehrsberuhigender Maßnahmen auf die Unfallentwicklung	184
6.1	Methodik der Einbeziehung qualitativer Aspekte in die Untersuchung	184
6.2	Durchführung und Auswertung der erweiterten Fallgruppenanalyse	189
6.3	Durchführung und Auswertung der ergänzenden Fallstudien	200
7.	Zusammenfassende Darstellung wesentlicher Untersuchungsergebnisse und Ableitung von Planungsempfehlungen	213
7.1	Reflexion der Untersuchungsergebnisse	213
7.1.1	Zusammenfassung der wesentlichen Untersuchungsbefunde	213
7.1.2	Interne und externe Validität der Untersuchung	217
7.2	Empfehlungen zur Konzeption von Maßnahmen und Programmen der Verkehrsberuhigung	220
Literaturverzeichnis		X
Anhang		XXI

Abbildungsverzeichnis

	<i>Seite</i>
Abbildung 1: Im innerörtlichen Straßenverkehr verunglückte Personen (Quelle: MSV 1993, S.12)	17
Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl der Unfälle mit Personenschaden bzw. schwerem Sachschaden in Nordrhein-Westfalen zwischen 1980 und 1992	21
Abbildung 3: Schwerverletztenbelastung (einschließlich getöteter Verkehrsteilnehmer) und Leichtverletztenbelastung im Jahresdurchschnitt 1983-1990 (einzelne Kommunen)	120
Abbildung 4: Tatsächliche und errechnete Verunglücktenbelastung PERSVEW (jährlich Verunglückte pro 10 000 EW)	125
Abbildung 5: Tatsächliche und errechnete Unfalldichte UNFSTRFL (Unfälle jährlich pro km ² Straßenfläche)	125
Abbildung 6: Für Hennef charakteristische Verkehrsberuhigungsmaßnahme (Lettestraße)	205
Abbildung 7: Für Pulheim charakteristische Verkehrsberuhigungsmaßnahme (Sinnersdorfer Straße)	208
Abbildung 8: Für Lemgo charakteristische Verkehrsberuhigungsmaßnahme (Breite Straße)	211

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorrangige Probleme der Stadtentwicklung - Ränge 1 bis 3 der Jahre 1983-1992 (Quelle: difu-Berichte 1984-1993, eigene Bearbeitung)	5
Tabelle 2: Verkehrsberuhigte Bereiche (Z 325/326 StVO) in Nordrhein-Westfalen	35
Tabelle 3: Bereiche mit Geschwindigkeitsbegrenzungen in Nordrhein-Westfalen	38
Tabelle 4: Bereiche mit „sonstigen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen“ in Nordrhein-Westfalen	39
Tabelle 5: Verkehrsberuhigt umgestaltete Hauptverkehrsstraßen und Ortsdurchfahrten in Nordrhein-Westfalen	41
Tabelle 6: Verkehrsberuhigt umgestaltete Bereiche und Straßen insgesamt in Nordrhein-Westfalen	42
Tabelle 7: Determinanten der Verkehrssicherheit in mittelgroßen Städten (Quelle: Apel et al. 1988, S.184, eigene Bearbeitung)	62
Tabelle 8: Maßgebliche Unfall- und Verunglückten-Indizes für das Land Nordrhein-Westfalen	79
Tabelle 9: Unfall- und Verunglücktenzahlen für den Untersuchungszeitraum 1983-1990 insgesamt	81
Tabelle 10: Unfallzahlen für drei Teilabschnitte des Untersuchungszeitraumes 1983-1990	82

Tabelle 11:	Veränderung der Unfall- und Verunglücktenzahlen 1989/90 (nachher) gegenüber 1983/84 (vorher)	83
Tabelle 12:	Veränderung der Unfallindizes 1989/90 (nachher) gegenüber 1983/84 (vorher=100)	84
Tabelle 13:	Kenngrößen der Verunglücktenbelastung 1983-1990	85
Tabelle 14:	Leichtverletztenbelastung im Jahresdurchschnitt 1983-1990	87
Tabelle 15:	Schwerverletztenbelastung (einschließlich getöteter Verkehrsteilnehmer) im Jahresdurchschnitt 1983-1990	88
Tabelle 16:	Straßenflächenbezogene Unfalldichte im Jahresdurchschnitt 1983-1990	89
Tabelle 17:	Korrelationen maßgeblicher Unfall- und Verunglücktenzahlen untereinander	112
Tabelle 18:	Korrelationen maßgeblicher Unfall- und Verunglücktenzahlen mit ausgewählten Strukturmerkmalen	114
Tabelle 19:	Korrelationen ausgewählter Strukturmerkmale untereinander	116
Tabelle 20:	Korrelationen ausgewählter Belastungskenngrößen untereinander	119
Tabelle 21:	Korrelationen maßgeblicher Belastungskenngrößen mit ausgewählten Strukturmerkmalen	121
Tabelle 22:	Korrelationen ausgewählter Strukturmerkmale zum Unfallentwicklungsindex IUNFD sowie untereinander	132
Tabelle 23:	Häufigkeitsverteilung der Ausprägungen der Variablen KMBUSTR in 116 Mittelstädten	141
Tabelle 24:	Schema des Vorher-Nachher-Vergleiches mit Kontrollgruppe (Vier-Felder-Tafel)	143
Tabelle 25:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 1 der Hauptvariante für Mittelstädte	147
Tabelle 26:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 2 der Hauptvariante für Mittelstädte	150
Tabelle 27:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 3 der Hauptvariante für Mittelstädte	152
Tabelle 28:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 4 der Hauptvariante für Mittelstädte	154
Tabelle 29:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller Mittelstädte (Hauptvariante)	156
Tabelle 30:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller Mittelstädte (Variante B - „PKMV7688“)	159
Tabelle 31:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller Mittelstädte (Variante C - „50/50“)	160
Tabelle 32:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller Mittelstädte (Variante D - „25/75“)	162
Tabelle 33:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller Mittelstädte (Variante E - „Average/Centroid“)	164

Tabelle 34:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 1 der kleinen Städte und Gemeinden	168
Tabelle 35:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 2 der kleinen Städte und Gemeinden	169
Tabelle 36:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller kleinen Städte und Gemeinden	170
Tabelle 37:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse zu Cluster 1 der kleineren Großstädte	172
Tabelle 38:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller kleineren Großstädte	173
Tabelle 39:	Ergebnisse der Fallgruppenbetrachtung aller größeren Großstädte	175
Tabelle 40:	Bilanz der Fallgruppenanalyse	179
Tabelle 41:	Anteil der Verkehrsberuhigung am Unfallrückgang in Nordrhein-Westfalen zwischen 1983/84 und 1989/90	180
Tabelle 42:	Unfallentwicklung in Mittelstädten mit hohem Verkehrsberuhigungsumfang	185
Tabelle 43:	Flächenhaftigkeit der Verkehrsberuhigung und Unfallentwicklung in Kommunen mit hohem Verkehrsberuhigungsumfang	191
Tabelle 44:	Verkehrsberuhigung nach Maßnahmentyp und Größenklasse der Kommunen	194
Tabelle 45:	Ergebnisse der Fallgruppenanalyse für Mittelstädte gemäß Hauptvariante und „typenorientierter“ Variante	197
Tabelle 46:	Maßgebliche Strukturmerkmale der drei in die Fallstudien einbezogenen Kommunen	202

Tabellen im Anhang

Tabelle A1:	Für die Untersuchung maßgebliche Daten zur Stadt- und Verkehrsstruktur der Kommunen	XXXI
Tabelle A2:	Für die Untersuchung maßgebliche Verkehrsberuhigungs- und Unfalldaten der Kommunen	XXXIX

Abbildungen und Tabellen ohne Quellenangabe basieren auf eigenen Auswertungen der dieser Arbeit zugrundegelegten Untersuchungsdaten bzw. auf eigenem Bildmaterial (Abbildung 6 bis 8).