



VORSICHT: VORRANG!

Vorsicht: Vorrang!

**Die Problematik der Vorrangregelung sowie rechtliche und bauliche Möglichkeiten
für eine verständliche und sichere Gestaltung des Vorrangs zwischen Fahrrädern und
Kraftfahrzeugen im österreichischen Straßenverkehr**

DIPLOMARBEIT

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs
unter der Leitung von

Univ. Prof. DI. Dr. techn. Josef Michael Schopf

und

Univ. Ass. DI. Tadej Brezina

E-230, Institut für Verkehrswissenschaften

eingereicht an der **Technischen Universität Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung**

von

MORITZ POLAČEK

0826259

✉ polacekmoritz@hotmail.com

☎ 0680/1305549

Wien, am

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benützt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Wien, am _____

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Vorrangregelung zwischen dem Radverkehr und dem übrigen Fahrzeugverkehr in der österreichischen Straßenverkehrsordnung. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf unregelmäßige, innerstädtische Kreuzungsbereiche gelegt. Neben der Straßenverkehrsordnung werden auch mögliche bauliche Gestaltungen untersucht, welche unterstützend auf die rechtliche Vorrangregelung wirken können.

Zu diesem Zweck wird die Kreuzung als Konfliktraum definiert und die entsprechende Relevanz für den Radverkehr herausgearbeitet. Nach einer Darstellung der Entwicklung der Straßenverkehrsordnung, der Radverkehrspolitik und der baulichen Richtlinien für den Radverkehr im Kreuzungsbereich in Österreich werden die wichtigsten Grundregeln und beispielhafte bauliche Lösungen anderer europäischer Länder betrachtet, in denen der Radverkehr eine größere Rolle spielt, als in Österreich.

Mit Hilfe einer Internetumfrage wurde erhoben, welche Sachverhalte und Situationen im österreichischen Straßenverkehr unklar sind und ob sich das abgefragte Verhalten der Verkehrsteilnehmenden von ihrer jeweiligen Kenntnis über die Vorrangregelung unterscheidet. Für die Umfrage wurden Führerscheinsituationen simuliert, welche anhand konkreter Straßenabschnitte in der Stadt Wien ausgewählt wurden. Auf Basis der Umfrageergebnisse wurden Interviews mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen Verkehrsbereichen durchgeführt. Durch diese Interviews wurde ein Änderungsbedarf der Straßenverkehrsordnung bestätigt und es konnten wertvolle Erkenntnisse für die vorliegende Arbeit gewonnen werden.

Die in der vorliegenden Arbeit entwickelten Änderungsvorschläge beinhalten umfassende Maßnahmen in der Straßenverkehrsordnung, die zu einer einfacheren, verständlichen und nachvollziehbaren Vorrangregelung führen sollen. Diese behandeln unter anderem die bestehende Sondervorrangregelung für Radfahrende, die Benutzungspflicht von Radfahranlagen, sowie generell die Grundregeln des Vorrangs. Zusätzlich werden in den baulichen Richtlinien für den Radverkehr im Kreuzungsbereich drei Maßnahmen vorgeschlagen, welche ergänzend zu den rechtlichen Änderungsvorschlägen auch durch die bauliche Gestaltung zu klaren Vorrangverhältnissen führen sollen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sollen Verantwortlichen in der Planung sowie allen anderen interessierten Personen vermitteln, in welchen Bereichen der Vorrangregelung Mängel bestehen und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden können.

Abstract

The topic of this paper is the right-of-way rule between cyclists and other types of vehicle traffic in the Austrian Road Traffic Act with a focus on non-regulated urban crossings. Besides examining the Austrian Road Traffic Act, attention will be given to possible structural road designs that could facilitate the application of the right-of-way rule.

Defining crossings as zones of conflict in traffic the relevant implications of crossings for bicycle traffic will be investigated. After investigating recent developments in the Road Traffic Act, policies related to bicycle traffic as well as existing structural directives related to bicycle traffic in Austria, the most important principles and exemplary structural solutions in other European countries will be considered.

By conducting an internet survey, data on unclear issues and situations in Austrian every-day traffic has been collected. Participants in the survey were also asked about their stated behaviour and their knowledge of the right-of-way rule. Based on the results of the survey, interviews were held with experts on various issues concerning road-traffic. While confirming the need of reforming the Road Traffic Act, these interviews have also given valuable insights for this paper.

The reforms proposed in this paper include extensive measures in the Road Traffic Act, which would make the right-of-way rule simpler and easier to understand. Inter alia, this aims at reforming the existing special right-of-way rule for cyclists, the mandatory use of bicycle lanes and other facilities as well as the principles of the right-of-way rule in general. Moreover, two measures concerning the structural planning directives for bicycle traffic at road-crossings will be proposed. The implementation of these structural measures should, in combination with the proposed legal reforms, lead to a clearer application of the right-of-way rule.

The results of this paper shall provide decision-making planning experts and other interested persons with an insight into aspects of the application of the right-of-way rule where there are shortcomings and point them towards rectifying measures.

Vorwort

Die Idee für die Bearbeitung dieses Themas bekam ich durch Manuel Pröll und das Projekt „VOR-RAD – Vorschlag zur Änderung der Vorrangregeln für Radfahrer“ des Kuratoriums für Verkehrssicherheit, wo ich 2013 als freier Dienstnehmer tätig war. Durch die Mitarbeit in diesem Projekt konnte ich mir schon früh einen Überblick über die Thematik machen. Ich wollte mich allerdings noch tiefergehend mit dieser Materie beschäftigen und möchte das mit der vorliegenden Arbeit hiermit tun. Im Rahmen dieser Diplomarbeit will ich vor allem die Frage nach dem „Warum“, also dem Änderungsbedarf der Vorrangregelung, behandeln und anhand der gewonnenen Ergebnisse zielgerichtete, rechtliche und bauliche Vorschläge für ein besseres Miteinander im österreichischen Straßenverkehr entwickeln.

Dass sowohl der Zeitpunkt der Fertigstellung, als auch der Inhalt der vorliegenden Diplomarbeit nach meinem Wunsch verlaufen sind, gebührt in erster Linie der Mithilfe von einigen Freunden, Verwandten und Kollegen, die ich an dieser Stelle aufzählen möchte.

An erster Stelle möchte ich mich bei meinen beiden Betreuern, Josef Michael Schopf und Tadej Brezina bedanken, die mich hervorragend unterstützt haben und zu jeder Zeit erreichbar waren. Mein Dank gilt außerdem all jenen Freunden, Verwandten und zu großer Anzahl auch Unbekannten, die meine Umfrage so tatkräftig im Internet verteilt haben, dass ich meine anfangs erwünschte Stichprobe an ausgefüllten Umfragen schlussendlich um ein Vielfaches übertreffen konnte. Dasselbe gilt für die Verantwortlichen der Magazine *Alles Auto*, *Auto-Aktuell*, *Auto Revue* sowie dem ÖAMTC und dem VCÖ, die mir ermöglichten, ihre Kanäle und Kontakte im Internet zu nutzen. Auch bei meinen Interview-Partnern möchte ich mich herzlich dafür bedanken, dass sie sich die Zeit für meine Fragen genommen haben.

Danke auch an Florian Strohmayer, der mich in die Sphären von Microsoft Access begleitet hat und mir damit die Basis für eine effiziente Auswertung der Umfrage geschaffen hat.

Weiters möchte ich Angela Vanek, Sandra Jurasszovic, Sune Wiingaard Stoustrup und Louise Egvang für die dänischen Übersetzungen danken. Großes Dank gebührt hier vor allem auch meinem „Übersetzer vom Dienst“, Gilbert Schenkenbach, der mir bei den niederländischen und englischen Übersetzungen geholfen hat.

Außerdem danke ich meinem Vater, Peter Polaček, für das Korrekturlesen.

Zu guter Letzt möchte ich meiner Freundin, Marlies Fellingner, danken, die so viel Geduld und Ausdauer mit mir gehabt hat, und mich zu jeder Zeit mit Rad (...) und Tat unterstützt hat.

Danke!

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9
1.1	Problemstellung und Forschungsfragen	9
1.2	Ziel der Arbeit und inhaltliche Abgrenzung	9
1.3	Methodik und Aufbau der Arbeit	10
1.3.1	Literaturrecherche	11
1.3.2	Internetumfrage	11
1.3.3	Interviews mit Expertinnen und Experten	12
1.3.4	Änderungsvorschläge	12
2	Konfliktanalyse Radverkehr	13
2.1	Konfliktraum Kreuzung	13
2.2	Radverkehrsunfallanalyse	16
3	Das Fahrrad im österreichischen Verkehrssystem	19
3.1	Die Radverkehrspolitik	19
3.1.1	Die Entwicklung der Radverkehrspolitik ab 1945	19
3.1.2	Nationale Radverkehrspolitik - 2014	22
3.2	Die Straßenverkehrsordnung	24
3.2.1	Begriffsdefinitionen	24
3.2.2	Die Entwicklung der Straßenverkehrsordnung aus der Sicht des Radverkehrs	26
3.2.3	Die Vorrangregelung in der Straßenverkehrsordnung - 2014	29
3.2.4	„Sondervorrangregelung für Radfahrende“	30
3.3	Die baulichen Richtlinien für den Radverkehr	33
3.3.1	Die Entwicklung der baulichen Richtlinien für den Radverkehr	33
3.3.2	Die baulichen Richtlinien für den Radverkehr im Kreuzungsbereich - 2014	34
4	Vorrangregelungen im internationalen Vergleich	39
4.1	Deutschland	39
4.1.1	Verkehrsrechtliche Regelung des Vorrangs	39
4.1.2	Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich	40
4.2	Niederlande	43
4.2.1	Verkehrsrechtliche Regelung des Vorrangs	43
4.2.2	Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich	44
4.3	Dänemark	44
4.3.1	Verkehrsrechtliche Regelung des Vorrangs	45
4.3.2	Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich	45
5	Internetumfrage zur Vorrangregelung	48
5.1	Methodik	48
5.1.1	Software	49
5.1.2	Verbreitung der Umfrage	49
5.1.3	Stichprobe	49
5.1.4	Auswertung	50
5.2	Allgemeine Informationen	51
5.2.1	Umfrageteilnehmende nach bevorzugtem Verkehrsmittel	51
5.2.2	Umfrageteilnehmende nach Geschlecht	54
5.2.3	Selbsteinschätzung über Kenntnis und Disziplin	55
5.2.4	Gründe für die Verkehrsmittelwahl	57
5.2.5	Repräsentanz der Umfrage	58
5.3	Relevante Paragraphen in der StVO	60
5.3.1	„Rechts-Regel“	60
5.3.2	„Sondervorrangregelung für Radfahrende“	60
5.3.3	Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen	60
5.3.4	Radfahren gegen die Einbahn	60

5.3.5	Benutzungspflicht von Radfahranlagen	61
5.4	Ergebnisse der abgefragten Sachverhalte	62
5.4.1	Ende einer Radfahranlage im Streckenbereich	62
5.4.2	Ende einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich	65
5.4.3	Verlassen einer Radfahranlage im Streckenbereich	68
5.4.4	Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich, Bsp. 1	71
5.4.5	Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich, Bsp. 2	74
5.4.6	Radfahren gegen die Einbahn	77
5.4.7	Versatz eines Radfahrstreifens	80
5.5	Analyse und Interpretation der Umfrageergebnisse	83
6	Meinungen von Expertinnen und Experten zur Vorrangregelung	84
6.1	Methodik	84
6.2	Verkehrspolitik	85
6.2.1	Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden	85
6.2.2	Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO	86
6.2.3	Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich	87
6.2.4	Konfrontation mit Umfrageergebnissen	87
6.3	Verkehrsrecht	88
6.3.1	Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden	88
6.3.2	Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO	88
6.3.3	Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich	88
6.3.4	Konfrontation mit Umfrageergebnissen	88
6.4	Verkehrsorganisation und Verkehrssicherheit	89
6.4.1	Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden	90
6.4.2	Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO	90
6.4.3	Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich	90
6.4.4	Konfrontation mit Umfrageergebnissen	91
6.5	Soziologie	92
6.5.1	Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden	92
6.5.2	Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO	92
6.5.3	Konfrontation mit Umfrageergebnissen	92
6.6	Zusammenfassung und Interpretation der Interviews mit Expertinnen und Experten	93
6.6.1	Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden	93
6.6.2	Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO	93
6.6.3	Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich	93
6.6.4	Konfrontation mit Umfrageergebnissen	94
7	Zusammenfassende Ergebnisse der Erhebungen	95
8	Änderungsvorschlag der rechtlichen Rahmenbedingungen	96
8.1	Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende	96
8.2	Ausweitung des Reißverschlussystems auf Radfahr- und Mehrzweckstreifen	99
8.3	Generelle Aufhebung der Benutzungspflicht von Radfahranlagen	99
8.4	Umgestaltung der „Gegenverkehrsregel“	101
8.5	Einheitliche Ausführung der Querungen	102
8.6	Freihalten von Kreuzungsbereichen	105
8.7	Generelles rechtliches Priorisieren des Fuß- und Radverkehr	106
9	Änderungsvorschlag der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich	107
9.1	Gestaltung von Kreuzungsbereichen	107
9.1.1	Radabstellanlagen im Kreuzungsbereich	108
9.1.2	Verkehrsinselfür den Radverkehr im Kreuzungsbereich	109
9.2	Sharrows als zusätzliche Möglichkeit bei schmalen Straßenquerschnitten	111
10	Schlussfolgerungen	115
11	Literaturverzeichnis	119

12	Abbildungsverzeichnis	121
13	Tabellenverzeichnis.....	124
14	Anhang.....	126



1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Forschungsfragen

Der Anteil des Radverkehrs in Österreich ist im Steigen begriffen. Vor allem in Städten fahren immer mehr Menschen mit dem Fahrrad. Durch die Vielzahl an verschiedenen Verkehrsanlagen für den Radverkehr und deren enge Verflechtung und Nähe mit Verkehrsanlagen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) nehmen Konflikte zwischen dem Radverkehr und dem MIV zu.

Die rechtliche Grundlage des Zusammenspiels und Verhaltens aller Verkehrsteilnehmer wurde durch die *Straßenverkehrsordnung* (kurz: StVO) im Jahr 1960 geschaffen. Im Laufe der Jahre und durch zahlreiche Novellen wurde dieses Gesetz laufend den aktuellen Gegebenheiten angepasst und abgeändert. Nicht nur für den MIV, auch für den Radverkehr gab es umfassende Novellierungen, und es bildete sich schlussendlich ein komplexes Regelwerk. Fahrräder und Kraftfahrzeuge werden beiderseits zwar als Fahrzeuge definiert, müssen sich jedoch unterschiedlichen gesetzlichen Restriktionen unterwerfen – dabei spielt vor allem die Vorrangregelung eine große Rolle.

Die umfassende Anzahl an verschiedenen Verkehrsanlagen für den MIV und für den Radverkehr führen oft zu unklaren Vorrangverhältnissen an vor allem innerörtlichen Kreuzungen. Außerorts spielen die Vorrangverhältnisse aufgrund der häufigen baulichen Trennung der Verkehrsanlagen von MIV und Radverkehr, oder der gemeinsamen Führung auf der Fahrbahn eine weniger bedeutende Rolle.

Für die vorliegende Diplomarbeit ergeben sich folgende Problemstellungen:

- Es existieren nicht für alle Verkehrsteilnehmenden dieselben Vorrangregelungen;
- Die Vorrangregelungen hängen von Fahrzeug- bzw. Anlageart ab;
- Leidtragende von unklaren Regelungen sind vor allem Radfahrende, da ihnen im Vergleich zu Lenkenden von Kraftfahrzeugen (kurz: Kfz) die Knautschzone fehlt;
- Der rechtliche Vorrang kann sich vom „psychologischen“ Vorrang, welcher von der baulichen Gestaltung beeinflusst wird, unterscheiden.

Auf Basis der Problemstellungen werden daher folgende Forschungsfragen gestellt:

- Wie kann die Vorrangregelung dahingehend umgestaltet werden, dass eine bessere bzw. intuitive Verständlichkeit für alle Verkehrsteilnehmenden und somit auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende erreicht werden kann?
- Welche zusätzlichen baulichen Maßnahmen können die Verkehrssicherheit für Radfahrende im Kreuzungsbereich erhöhen?

1.2 Ziel der Arbeit und inhaltliche Abgrenzung

Im Rahmen dieser Diplomarbeit soll die Entwicklung der Vorrangregelung beleuchtet und ein Blick auf andere Länder gerichtet werden, in denen der Radverkehr eine größere Rolle spielt, als in Österreich. Dabei werden sowohl rechtliche, als auch bauliche Aspekte behandelt, welche die Sicherheit für Radfahrende im Kreuzungsbereich erhöhen sollen bzw. die Vorrangverhältnisse intuitiv verständlich machen sollen.

Das Ziel der Diplomarbeit ist einerseits ein Änderungsvorschlag der rechtlichen Rahmenbedingungen, betreffend die Vorrangregelung zwischen den Verkehrsteilnehmenden, andererseits ergänzende bauliche Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende im Kreuzungsbereich.

In der vorliegenden Arbeit werden primär innerörtliche Verkehrsanlagen im Kreuzungsbereich behandelt, Kreisverkehre werden aufgrund der eher geringen Relevanz im städtischen Raum außen vor gelassen. Dasselbe gilt für lichtzeichengeregelte Kreuzungen bzw. Ampeln, welche eine eigene, hierarchische Regelung des Vorrangs darstellen und in der vorliegenden Arbeit nur am Rande behandelt werden.

1.3 Methodik und Aufbau der Arbeit

Aufbauend auf einer Literaturrecherche und einer Unfallanalyse wird die Relevanz des Themas für Verkehrsteilnehmende erörtert, und internationale Best-Practice-Maßnahmen werden dargestellt. Um die Forschungsfragen zu beantworten, sollen die Hypothesen mittels einer quantitativen Internet-Umfrage mit einer möglichst hohen Stichprobe untersucht werden. Auf Basis dieser Umfrage werden qualitative Interviews mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen, den Straßenverkehr betreffenden Bereichen geführt, um Inputs für die schlussendlich getroffenen Änderungsvorschläge zu erhalten. Eine schematische Übersicht ist Abbildung 1 zu entnehmen.

Diese Änderungsvorschläge sollen den zuständigen Planenden, sowie Behörden und der interessierten Öffentlichkeit in Form dieser Diplomarbeit zugänglich gemacht werden.

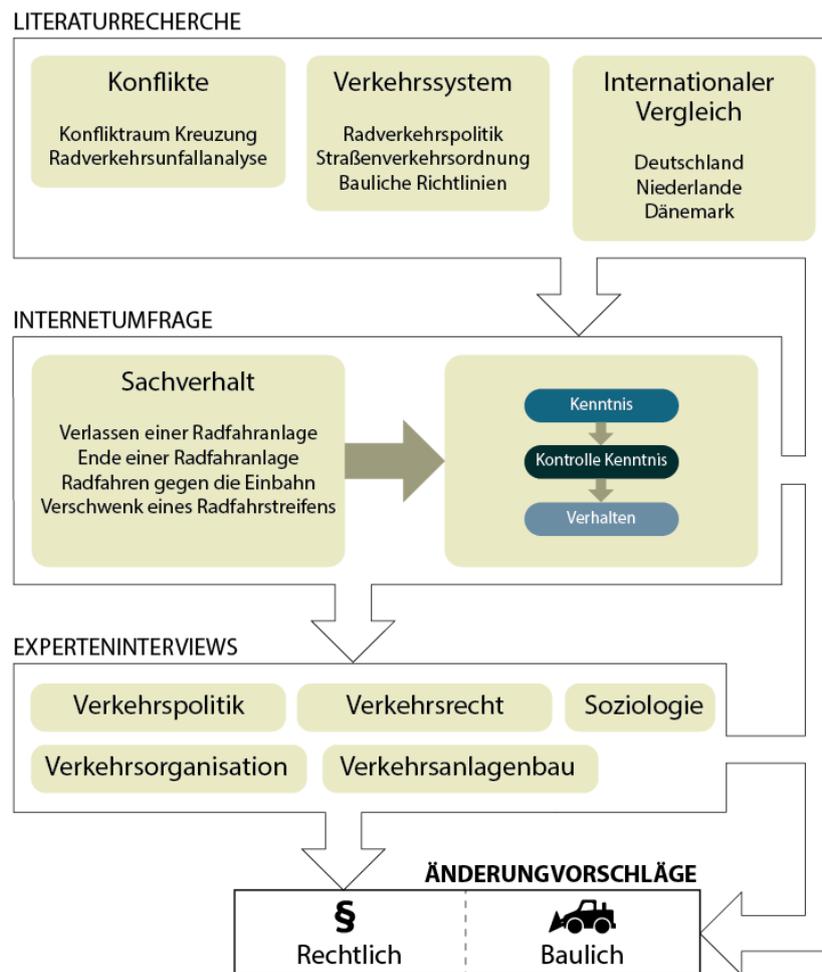


Abbildung 1: Forschungsdesign der Diplomarbeit

1.3.1 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche im deutschsprachigen Raum hilft dabei, Referenzen und Argumente für die Problemstellung der vorliegenden Arbeit zu finden und den Themenbereich weiter einzugrenzen.

In internationaler Literatur kann durch den Vergleich der Straßenverkehrsordnungen von Österreich mit jenen aus Deutschland, den Niederlanden und Dänemark ein vertiefender Einblick in die Logik der rechtlichen Materie erhalten und Ideen für ein verständlicheres Regelwerk in Österreich gesammelt werden.

Im baulichen Bereich bieten vor allem niederländische und dänische Richtlinien wertvolle Informationen und Anregungen für eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende im Kreuzungsbereich.

1.3.2 Internetumfrage

Eine Internetumfrage soll die quantitative Basis der vorliegenden Arbeit bilden. Im Rahmen dieser Umfrage werden sowohl Kenntnis als auch das hypothetische Verhalten der Teilnehmenden abgefragt. Zusammen mit den qualitativen Interviews mit Expertinnen und Experten, welche ähnlich

der Internetumfrage strukturiert sind, sollen schlussendlich legitime Änderungs- bzw. Lösungsvorschläge gefunden werden.

Nähere Details zur Methodik der Umfrage sind in Punkt 5.1 zu finden.

1.3.3 Interviews mit Expertinnen und Experten

Die Interviews mit Expertinnen und Experten weisen eine ähnliche Struktur wie die Umfrage auf und behandeln teilweise auch die Umfrageergebnisse. Mittels eines Interviewleitfadens werden Experten und Expertinnen aus verschiedenen Bereichen befragt, um Inputs und Anregungen für die Erarbeitung der Änderungsvorschläge zu finden. Die Experten und Expertinnen waren in folgenden Bereichen tätig:

- Verkehrspolitik,
- Verkehrsrecht,
- Verkehrssicherheit,
- Verkehrsorganisation,
- Soziologie.

1.3.4 Änderungsvorschläge

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung rechtlicher und baulicher Änderungsvorschläge bzw. Maßnahmen, um die am Beginn gestellten Forschungsfragen zu beantworten:

- Wie kann die Vorrangregelung dahingehend umgestaltet werden, dass eine bessere bzw. intuitive Verständlichkeit für alle Verkehrsteilnehmenden und somit auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende erreicht werden kann?
- Welche zusätzlichen baulichen Maßnahmen können die Verkehrssicherheit für Radfahrende im Kreuzungsbereich erhöhen?

Mittels der Literaturanalyse, der Internetumfrage und den Interviews mit Expertinnen und Experten sollen die Mängel in der Straßenverkehrsordnung und den baulichen Richtlinien identifiziert, analysiert und durch entsprechende Maßnahmen behoben werden. Die getroffenen Änderungsvorschläge sollen nicht nur inhaltliche Lösungen für bestimmte Problemstellungen bieten, sondern auch in den entsprechenden Regelwerken der *Straßenverkehrsordnung* und den *Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS)* verankert werden.

2 Konfliktanalyse Radverkehr

2.1 Konfliktraum Kreuzung

Die Kreuzung wird in der österreichischen StVO als „Stelle, auf der eine Straße eine andere überschneidet oder in sie einmündet, gleichgültig in welchem Winkel“ (§ 2 Abs. 17, StVO) bezeichnet. Unter Straße versteht die StVO „eine für den Fußgänger- oder Fahrzeugverkehr bestimmte Landfläche [...]“. Eine Kreuzung beschreibt infolgedessen also nicht nur eine Stelle, an welcher sich zwei Straßen überschneiden, sondern auch einen Überschneidungspunkt zweier Verkehrsströme (Fuß- oder Fahrzeugverkehr). Weiters kann zwischen Einmündungen (= Knotenpunkt mit 3 Armen) und Kreuzungen (= Knotenpunkt mit 4 Armen) unterschieden werden, wie auch Abbildung 2 zeigt.

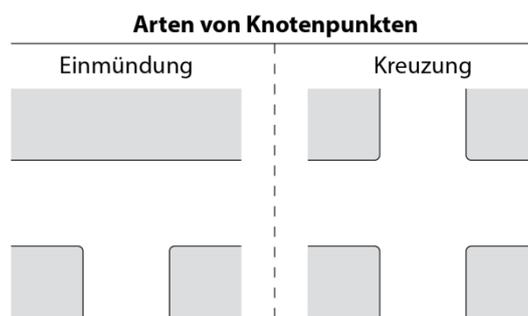


Abbildung 2: Unterschied Einmündung / Kreuzung

Dort, wo sich zwei Verkehrsströme treffen, entstehen an (nicht geregelten) Kreuzungen auch Konflikte. Gerade auf innerörtlichen Straßen und Kreuzungen spielt auch der zwischenmenschliche Faktor eine immer größere Rolle. Darauf nahm auch das *Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie* (kurz: BMVIT) Bezug und verankerte 2011 im Zuge einer Novelle ein „Rücksichtnahmegebot“ als Ergänzung zum Vertrauensgrundsatz in der österreichischen Straßenverkehrsordnung (siehe Tabelle 1).

StVO 1960, 159. Bundesgesetz (Urfassung), 1960	StVO 1960, 34. Bundesgesetz (23. StVO-Novelle), 2011
<p>§3.Vertrauensgrundsatz :</p> <p>Jeder Straßenbenützer darf vertrauen, dass andere Personen die für die Benutzung der Straße maßgeblichen Rechtsvorschriften befolgen, außer er müsste annehmen ,dass es sich um Kinder, Seh- oder Hörbehinderte mit weißem Stock oder gelber Armbinde, offensichtlich Körperbehinderte oder Gebrechliche oder um Personen handelt, aus deren augenfälligem Gehaben geschlossen werden muss, dass sie unfähig sind, die Gefahren des Straßenverkehrs einzusehen oder sich dieser Einsicht gemäß zu verhalten.</p>	<p>§3.Vertrauensgrundsatz :</p> <p>„(1) Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert <u>ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksichtnahme</u>; dessen ungeachtet darf jeder Straßenbenützer vertrauen, dass andere Personen die für die Benutzung der Straße maßgeblichen Rechtsvorschriften befolgen, außer er müsste annehmen, dass es sich um Kinder, Menschen mit Sehbehinderung mit weißem Stock oder gelber Armbinde, Menschen mit offensichtlicher körperlicher Beeinträchtigung oder um Personen handelt, aus deren augenfälligem Gehaben geschlossen werden muss, dass sie unfähig sind, die Gefahren des Straßenverkehrs einzusehen der sich dieser Einsicht gemäß zu verhalten.“</p>

Tabelle 1: Vertrauensgrundsatz 1960 und 2011

In einer Informationsbroschüre des BMVIT (vgl. BMVIT, 2011, S. 8) wird bemerkt, dass Konflikte entstehen, wenn:

- ein Verkehrsteilnehmender absichtlich eine Regel bricht,
- ein Verkehrsteilnehmender fahrlässig, also ohne Überdenken seines Handelns eine Regel bricht,
- das richtige Verhalten in einer Verkehrssituation nicht klar ersichtlich ist, oder
- sich ein Verkehrsteilnehmender fälschlicherweise im Recht fühlt und auf sein vermeintlich bestehendes Recht beharrt.

Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass Konflikte oft auch im Zusammenspiel von mehreren Faktoren (Angst, Hektik, Unaufmerksamkeit, etc.) entstehen.

Die Konfliktfaktoren, auf welche Planende bewusst Einfluss nehmen können, sind jene, die aufgrund der rechtlichen und die baulichen Rahmenbedingungen entstehen. Verkehrssituationen bzw. Vorrangverhältnisse sollen daher für möglichst alle Verkehrsteilnehmenden (nicht jeder Verkehrsteilnehmende besitzt einen Führerschein) intuitiv verständlich sein. Dazu kann nicht nur eine klare und einheitliche Straßenverkehrsordnung ihren Teil beitragen, sondern auch die bauliche Gestaltung von Straßen und Kreuzungen.

Vorrangverletzungen sind im österreichischen Straßenverkehr nach „Unachtsamkeit und Ablenkung“ Hauptunfallursache, und machen fast 25 % aller Unfälle aus. Dabei spielen vor allem Vorrangverletzungen im Ortsgebiet (31,3%) eine große Rolle, im Freiland ist der Anteil von Vorrangverletzungen an den Hauptunfallursachen mit ca. 13 % vergleichsweise gering. Weitere häufige Unfallursachen sind nichtangepasste Geschwindigkeit (17,5 %) und mangelnder Sicherheitsabstand mit 6,0 % (vgl. Statistik Austria, 2013, S. 65). Eine Übersicht der Hauptunfallursachen ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Die Hauptunfallursachen wurden von den zuständigen Polizeiorganen eingeschätzt. Aufgrund eventuell nachfolgender gerichtlicher Verhandlungen kann es vorkommen, dass sich die tatsächliche Unfallursache dann von jener in der Statistik angegebenen Unfallursache unterscheidet.

Vermutliche Hauptunfallursache	Ortsgebiet		Freiland		Insgesamt	
	Absolut	Anteil [%]	Absolut	Anteil [%]	Absolut	Anteil [%]
Unachtsamkeit / Ablenkung	3.599	38,2	1.673	30,3	5.272	35,3
Vorrangverletzung (auch gegenüber Fußgehenden), Rotlichtmissachtung	2.945	31,3	726	13,2	3.671	24,6
Nichtangepasste Geschwindigkeit	840	8,9	1776	32,2	2.616	17,5
Mangelnder Sicherheitsabstand	596	6,3	294	5,3	890	6,0
Alkohol, Drogen oder Medikamente	325	3,4	263	4,8	588	3,9
Fehlverhalten von Fußgehenden	442	4,7	42	0,8	484	3,2
Überholen	199	2,1	266	4,8	465	3,1
Missachtung von Geboten und Verboten (z.B. Fahren gegen die Einbahn, Abbiegever-/gebote)	253	2,7	65	1,2	318	2,1
Hindernisse auf Fahrbahn	91	1,0	145	2,6	236	1,6
Übermüdung	42	0,4	152	2,8	194	1,3
Technischer Defekt, mangelnde Ladungssicherung	48	0,5	65	1,2	113	0,8
Herz- / Kreislaufversagen	42	0,4	50	0,9	92	0,6
Gesamt	9.422	100,0	5.517	100,0	14.939	100,0

Tabelle 2: Vermutliche Hauptunfallursachen nach Einschätzung der Polizeiorgane (Statistik Austria, 2013, S. 65), eigene Bearbeitung

2.2 Radverkehrsunfallanalyse

Radfahrende stellen nach Fahrenden von Pkw (ca. 59 %) und einspurigen Kraftfahrzeugen (ca. 15 %) jene Verkehrsgruppe dar, die bei Unfällen am Häufigsten (ca. 11 %) verletzt werden (siehe Tabelle 3). Ein wesentlicher Faktor ist dabei auch die fehlende Knautschzone, die Radfahrenden im Vergleich zu Kfz-Fahrenden fehlt. Danach folgen Fußgehende, welche einen Anteil von rund 9 % an den Verletzten nach Verkehrsmittel einnehmen. Lkw-Fahrende (ca. 2 %) sowie Fahrende und Passagiere von Linienbussen (ca. 1 %) machen nur mehr einen kleinen Anteil an den bei Unfällen verletzten Verkehrsteilnehmenden aus. Die restlichen Gruppen haben allesamt einen Anteil von unter 1 % (vgl. Statistik Austria, 2013, S. 14).

Verkehrsart	1. Halbjahr 2013	
	Absolut	Anteil [%]
Pkw	12.173	58,70
Einspurige Kraftfahrzeuge	3.138	15,13
Fahrrad	2.364	11,40
Fußgehende	1.902	9,17
Lkw	506	2,44
Omnibus (Linienbus)	292	1,41
Mehrspurige Kfz (Klasse L)	120	0,58
Straßenbahn	75	0,36
Motorkarren, Transportkarren, Traktor	66	0,32
Spiel-, Sportgerät	53	0,26
Sonstige	48	0,23
Gesamt	20.737	100,00

Tabelle 3: Verletzte nach Verkehrsmittel, 2013 (Statistik Austria, 2013, S. 14), eigene Bearbeitung

Betrachtet man nun die Radverkehrsunfälle nach den Unfallstellen (siehe Tabelle 4), ist die Kreuzung jene Stelle mit der am Abstand höchsten Anzahl an Unfällen mit Beteiligung von Radfahrenden.

Werden alle Kreuzungsarten zusammengezählt, so ergibt sich für die Kreuzung ein Anteil von fast 50 %. Beinahe jeder zweite Unfall passiert also auf Kreuzungen. Eine weitere, wesentliche Unfallstelle stellen Radfahrstreifen bzw. Radwege dar (ca. 13 %). Dabei wird aber nicht zwischen diesen beiden Radfahranlagen unterschieden (vgl. Statistik Austria, 2013, S. 125). Da Radwege bzw. Geh- und Radwege im Streckenbereich allerdings nicht mit dem MIV in Berührung kommen, liegt die Vermutung nahe, dass es sich bei Unfällen auf dieser Radfahranlage um Unfälle mit Fußgehenden oder anderen Radfahrenden handelt. Bei Unfällen auf Radfahrstreifen werden mit großer Wahrscheinlichkeit der angrenzende MIV, sowie der ruhende Verkehr (Parkende) eine Rolle spielen.

Weitere, relevante Unfallstellen sind Haus, bzw. Grundstückseinfahrten (ca. 9 %). Andere Unfallstellen (z.B. Gehsteige, verkehrsberuhigte Zonen, Einbahnen) weisen allesamt einen Anteil von unter 5 % auf (vgl. Statistik Austria, 2013, S. 125).

Unfallstelle	Absolut	Anteil [%]
T-Kreuzung (Einmündung)	1.423	14,58
Radfahrstreifen/Radweg	1.271	13,03
Kreuzung mit Vorrang	1.056	10,82
Kreuzung mit Rechtsvorrang	972	9,96
Vier-armige Kreuzung	930	9,53
Haus-, Grundstückseinfahrt	836	8,57
Sonstige Besonderheiten	472	4,84
Gehsteig/Gehweg	409	4,19
Geregelte Kreuzung	388	3,98
Kurve	339	3,47
Verkehrsberuhigte Zone	302	3,10
Einbahn	222	2,28
Schutzweg	196	2,01
Andere Unfallstellen (n=19)	941	9,64
Gesamt	9.757	100,00

Tabelle 4: Radverkehrsunfälle (UPS) nach Unfallstellen und Häufigkeit 2008 (Pröstl, et al., 2011, S. 125), eigene Bearbeitung

Aus der Sicht der Radfahrenden sind die häufigsten Konfliktpartner, neben anderen Radfahrenden (ca. 59 %), Pkw-Fahrende mit rund 32 % Anteil von den Beteiligungsgruppen (siehe Tabelle 5). Der Konflikt Radfahrende - Fußgehende, welcher in den Medien oft als Reibungszone dargestellt wird, ist aus den dargestellten Statistiken nicht abzulesen. 2008 machte der Anteil von an Radverkehrsunfällen beteiligten Fußgehenden nur rund 3 % aus, wie in Tabelle 5 zu sehen ist.

Beteiligungsgruppe	Absolut	Anteil [%]
Radfahrende	5.645	58,54
Pkw	3.130	32,46
Fußgehende	336	3,48
Lkw < 3,5 t	130	1,35
Mopeds und Kleinmotorräder	103	1,07
Lkw > 3,5 t	102	1,06
Motorräder und Leichtmotorräder	65	0,67
Sonstige	62	0,64
Busse	49	0,51
Straßenbahnen	19	0,20
Eisenbahnen	2	0,02

Tabelle 5: Radverkehrsunfälle mit Personenschäden nach Beteiligungsgruppe 2008 (Pröstl, et al., 2011, S. 116), eigene Bearbeitung

Dass Kreuzungen für den Radverkehr als konfliktträchtig angesehen werden, kann auch durch die subjektive Einschätzung von Radfahrenden bestätigt werden. Die Führung des Radverkehrs an Kreuzungen wird von Radfahrenden oft als problematisch angesehen, da diese aufgrund bestimmter Umstände oft von Kfz-Fahrenden übersehen werden bzw. die rechtliche Lage im Kreuzungsbereich unklar ist (vgl. Pröstl, et al., 2011, S. 104).

Zusammenfassend sind Kreuzungen in Verbindung mit Vorrangverletzungen laut den angeführten Statistiken eine der größten Reibungszone des Radverkehrs mit dem MIV. Durch eine klare und verständliche Vorrangregelung und einer Optimierung der baulichen Gestaltung von Kreuzungsbereichen kann somit die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden deutlich gesteigert werden.

3 Das Fahrrad im österreichischen Verkehrssystem

3.1 Die Radverkehrspolitik

Die Radverkehrspolitik hat vor allem in Städten ihre Ursprünge, wo die Nachfrage nach Verkehrsflächen am Größten ist und die Auswirkungen von Verkehr unmittelbar wahrgenommen werden. In außerörtlichen, ländlichen Gebieten, in denen die Distanzen zwischen verschiedenen Erledigungen meist sehr hoch sind, hat sich das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel noch nicht durchsetzen können, bzw. hat seinen Status als Fortbewegungsmittel nach dem Erfolgslauf des Automobils nach dem zweiten Weltkrieg weitgehend eingebüßt.

3.1.1 Die Entwicklung der Radverkehrspolitik ab 1945

Das Fahrrad spielte in den ersten Jahrzehnten nach 1945 nur eine geringe Rolle in der österreichischen Verkehrspolitik. Dieser Umstand ist auch in der Übersicht in Abbildung 3 deutlich zu sehen, welche eine Übersicht der Entwicklung der Radverkehrspolitik gibt.

Entwicklung der Radverkehrspolitik

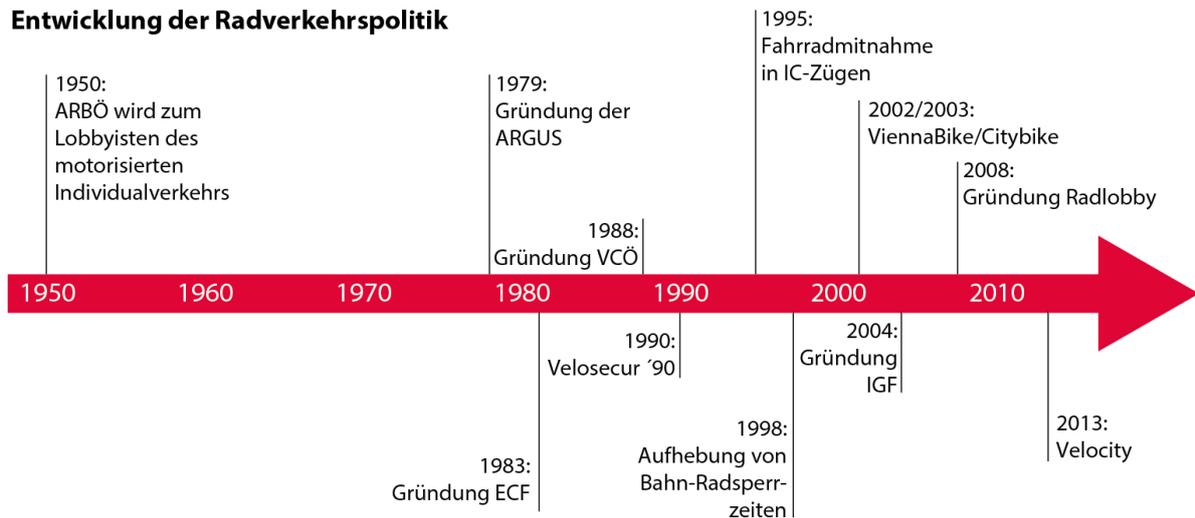


Abbildung 3: Entwicklung der Radverkehrspolitik 1950-2013

1950er:

Die 1950er standen im Zeichen des Aufschwungs. Durch die steigende Industrialisierung wurden Kraftfahrzeuge (kurz: Kfz) nach dem zweiten Weltkrieg immer erschwinglicher und es kam ab den 1950ern zu einem rapiden Anstieg vom Bestand an Kfz (siehe Abbildung 4). So ist deren Anzahl in der Zeit von 1955 bis 1965 von nahezu ca. 100.000 auf fast 2.000.000 explodiert, der Bestand an Pkw erhöhte sich in einer ähnlichen Art und Weise.

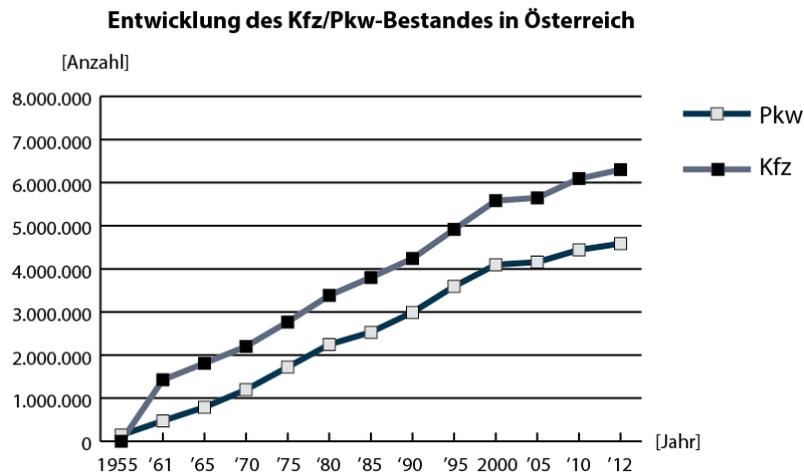


Abbildung 4: Entwicklung des Kfz-Pkw-Bestandes in Österreich (Statistik Austria, 2014), eigene Bearbeitung

Die wichtigste Radfahrerorganisation stellte damals der *Arbeiter-Radfahrer-Bund Österreich* (kurz: ARBÖ) dar. Dieser Bund wurde 1945 neu gegründet und entwickelte sich danach immer weiter in Richtung des Automobils, welches damals als Symbol einer neuen Freiheit und wirtschaftlichen Aufschwungs galt (vgl. Békési, 2013, S. 18). Die Stellung des ARBÖ als Vertreter des Radverkehrs begann durch die stetig wachsende Motorisierung der Bevölkerung aber an Bedeutung zu verlieren.

1960er:

1962 wurde der ARBÖ schließlich in *Auto-, Motor- und Radfahrerbund Österreichs* umbenannt. Diese Namensänderung erfolgte aus einem einfachen Grund – ein Großteil der Mitglieder bestand zu diesem Zeitpunkt mittlerweile aus Kfz-Fahrenden (vgl. WEB, 2014), wie Abbildung 5 zeigt.

Mitglieder des ARBÖ nach bevorzugtem Verkehrsmittel, 1962

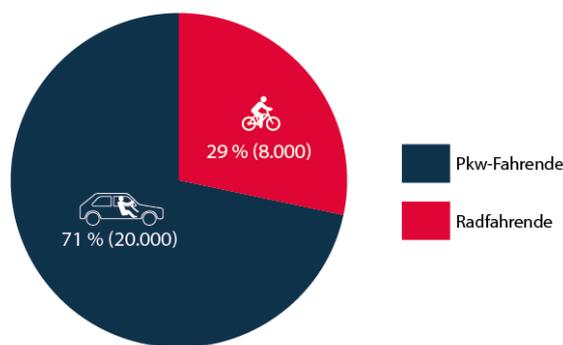


Abbildung 5: Mitglieder des ARBÖ nach bevorzugtem Verkehrsmittel, 1962 (WEB, 2014), eigene Darstellung

1970er:

Für die Gesamtverkehrsplanungen wurde der Radverkehr immer mehr ein Thema, allerdings meistens nur in Verbindung mit dem Fußverkehr. So werden etwa in der Gesamtverkehrsplanung der Stadt Salzburg aus dem Jahr 1975 Ziele für den Fuß- und Radfahrverkehr formuliert. Fußgehende und Radfahrende werden allerdings nicht als im Vergleich zum MIV gleichrangige Verkehrsteilnehmende wahrgenommen. So sollen Fuß- und Radwege zwar möglichst umwegfreie Verbindun-

gen sein, allerdings sollen sie nicht entlang von Hauptverkehrsstraßen, sondern in untergeordneten Straßen verlaufen (vgl. Hable & Strasser, 1975, S. 26).

Im Jahr 1979 gründeten einige Absolventen des Studiums Raumplanung die *Arbeitsgemeinschaft umweltfreundlicher Stadtverkehr* (kurz: ARGUS), welche sich mit den Grundlagen urbanen Verkehrs beschäftigte. Die Grundpfeiler der ARGUS waren der öffentliche Verkehr und der Fußverkehr (vgl. Doppel 2013; S.143).

Die ersten Erfolge für die Vertreter des Radverkehrs stellten sich bald ein:

- Einbindung der ARGUS in die städtische Verkehrspolitik (Wien);
- Aufstellen der „grünen Bügel“ (bestimmte Fahrradabstellanlage, siehe Abbildung 6), nach einer Idee der Arbeitsgemeinschaft;
- Ermöglichung der Fahrrad-Mitnahme in der Wiener U-Bahn.



Abbildung 6: Grüner Bügel in Wien, Quelle: wien.gv.at

1980er:

Im Jahr 1980 wird ein Verkehrskonzept für den Radverkehr in Wien erstellt (siehe Knoflacher & Kloss, 1980), welches in bestimmten Teilen (Tempo 30, allgemeine Förderung des Radverkehrs) auch Umsetzung durch Bürgermeister Helmut Zilk findet (vgl. Knoflacher H. , 2013), der in den Jahren 1984-1994 regiert.

Seit 1983 konzentriert sich die ARGUS hauptsächlich auf den Radverkehr (vgl. Doppel, 2013, S. 143). In den 80er Jahren begann die Radverkehrspolitik präsenter zu werden, und es fand eine internationale Vernetzung statt. Auf europäischer Ebene wurde 1983 der *Europäische Dachverband für Radfahrorganisationen* (*European Cyclist's Federation*, kurz: ECF) gegründet und es kam zu ersten Kontakten mit anderen Ländern in Europa (vgl. Doppel, 2013, S. 143).

Im österreichischen Gesamtverkehrskonzept von 1985 werden verkehrspolitische Zielsetzungen für österreichische Ballungsräume getroffen, die auch den Radverkehr behandeln. Für den Verkehr in Ballungsräumen werden acht „Oberziele“ formuliert, das achte und letzte „Oberziel“ lautet: „Stärkere Bedachtnahme auf den Fußgänger- und Radfahrverkehr in der Verkehrs- und Siedlungsplanung“ (vgl. Sammer, et al., 1985, S. 25f). Für den Ballungsraum Wien wird etwa „der Wille zur Förderung des öffentlichen und nicht-motorisierten Verkehrs verdeutlicht“ (Sammer, et al., 1985, S. 30) und auch für die anderen österreichischen Ballungsräume (Ostregion, St. Pölten-Krems, Linz-Wels-Steyr, Salzburg-Hallein, Innsbruck, Bregenz-Dornbirn-Feldkirch-Bludenz, Klagenfurt-Villach, Graz, Leoben-Bruck-Kapfenberg) wird der Radverkehr zumindest teilweise in den Zielformulierungen eingebunden (vgl. Sammer, et al., 1985, S. 51ff). Der Maßnahmenkatalog des legislativen und verkehrspolitischen Bereichs beinhaltet außerdem eine Novellierung der StVO

im Sinne einer stärkeren Berücksichtigung des Radverkehrs (vgl. Sammer, et al., 1985, S. 333). Auf einen eventuellen Änderungsbedarf der Vorrangregelung wird dabei nicht eingegangen.

Ende der 1980er bekam die ARGUS einen Partner in der „umweltverträglichen“ Verkehrspolitik. Im Unterschied zur ARGUS, welche sich auf die Ebene der Stadt beschränkt, positionierte sich der im Jahr 1988 gegründete *Verkehrsclub Österreich* (kurz: VCÖ) als eine Vereinigung mit dem Ziel ökologischer Verkehrsgestaltung und effizienter Mobilität. Von der städtischen Ebene losgelöst macht der VCÖ vor allem Forschungs- und Öffentlichkeitsarbeit für einen ökologisch verträglichen Verkehr (vgl. Hager & Pepelnik, 2009, S. 224). Eine weitere, nationale „radverkehrsfreundliche“ Institution war geschaffen.

1990er:

1990 organisiert die ARGUS einen internationalen Fahrrad-Kongress in Salzburg, die *VeloSecur`90* mit über 350 Teilnehmenden. Im Jahr 1995 wird die Fahrrad-Mitnahme in beinahe allen Intercity-Zügen der ÖBB ermöglicht, drei Jahre später setzt die ARGUS Tirol eine Fahrradmitnahme in Tiroler Bussen und Straßenbahnen durch, auch die dort geltenden Bahn-Radsperrezeiten werden aufgehoben (vgl. Drahtesel 02/2013, 2013, S. 17).

Seit der Jahrtausendwende tritt die ARGUS bundesweit für eine „StVO ohne Sonderregeln für den Radverkehr“ ein (vgl. Doppel, 2013, S. 144). Die Problematik rund um dieses Thema hat also schon seit gut über einem Jahrzehnt gesellschaftliche Relevanz – zumindest für den Radverkehr.

2000 -2014:

Im Jahr 2002 wird in Wien das erste städtische Leihradsystems Österreich eingeführt, das *Vienna Bike*. 2004 kommt es zur Gründung der *Interessensgemeinschaft Fahrrad* (kurz: IGF), einem Verein mit Ziel der Förderung des Radverkehrs. 2008 wurde schließlich die *Radlobby Österreich* gegründet, welche die bestehenden Radverkehrsorganisationen sowohl in Österreich als auch international vertritt. Gleichzeitig tritt die *Radlobby* als Plattform für alle radverkehrsrelevanten Vereine und Organisationen auf. 2013 fand mit der *Velocity* ein internationaler Fachkongress zum Thema Radfahren in Wien statt. Dasselbe Jahr wurde von der *Mobilitätsagentur* zum „Radjahr“ ausgerufen. Dabei sollten weitere Teile der Bevölkerung zum Umstieg auf das Fahrrad gewonnen werden. Der Erfolg hält sich bis jetzt eher in Grenzen (siehe Punkt 3.1.2, Abbildung 7).

3.1.2 Nationale Radverkehrspolitik - 2014

In Österreich existiert der *Masterplan Radfahren*, welcher vom Lebensministerium (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) herausgegeben wird. Die aktuelle Fassung ist aus dem Jahr 2011 und beschreibt bisherige Umsetzungserfolge und neue Schwerpunkte bis zum Jahr 2015.

Je nach Ebene der Verwaltungsgliederung gibt es für Gemeinden, Städte und Länder verschiedene Ziele, die mit unterschiedlichen Maßnahmen erreicht werden sollen.

Das Hauptziel ist eine Erhöhung des nationalen Radverkehrsanteils von 7 % (2011) auf 10 % bis 2015 (vgl. Lebensministerium, 2010, S. 7). Dabei sollen folgende fünf Schwerpunkte zur Erreichung dieses Ziels beitragen:

- *klima:aktiv mobil*-Radverkehrsoffensive,
- Wirtschaftsfaktor Radfahren,
- Radfahren als Gesundheitsförderung,
- Elektrofahrrad,
- Fahrrad & öffentlicher Verkehr.

Vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (kurz: BMVIT) wird der *Gesamtverkehrsplan für Österreich* (kurz: GVP) erstellt, welcher „Ziele und Strategien einer umfassenden Verkehrspolitik bis 2025“ (BMVIT, 2011, S. 2) erstellt. Im GVP wird das Potential für den Radverkehr verdeutlicht, indem auf das Bundesland Vorarlberg verwiesen wird, wo der Radverkehr bereits jetzt eine große Rolle spielt (siehe Abbildung 7). Neben der Förderung des Radverkehrs sollen „Preissignale“ Alternativen zum MIV attraktiver machen (vgl. BMVIT, 2011, S. 31).

Im GVP werden grundsätzliche Ziele (vgl. BMVIT, 2011, S. 41ff) aufgeführt:

- Mobilität sozialer gestalten,
- Verkehr sicherer machen,
- Verkehr umweltfreundlicher machen,
- Verkehr effizienter organisieren.

Diese Ziele sind im Großen und Ganzen aber recht allgemein gehalten und auch die Umsetzungsmaßnahmen behandeln nur rudimentär spezifische Gruppen von Verkehrsteilnehmenden. Es werden keine konkreten Maßnahmen für den Radverkehr formuliert, sondern eher politische Willensbekenntnisse angeführt.

Die momentane Entwicklung der Radverkehrsanteile in den einzelnen Bundesländern ist Abbildung 7 zu entnehmen. Dabei ist zu sehen, dass das Bundesland Tirol sein Ziel von 11 % Radverkehrsanteil bereits erreicht hat, während etwa die Steiermark das Ziel von 12 % im Jahr 2012 klar verfehlt hat. Der Spitzenreiter hinsichtlich des Radverkehrsanteils ist Vorarlberg mit 15 %. Österreichweit beträgt der Radverkehrsanteil 7 %, für das Ziel von 10 % im Jahr 2015 fehlen demzufolge noch 3 %.

Entwicklung des Radverkehrsanteile in Österreich von 1995 bis 2012

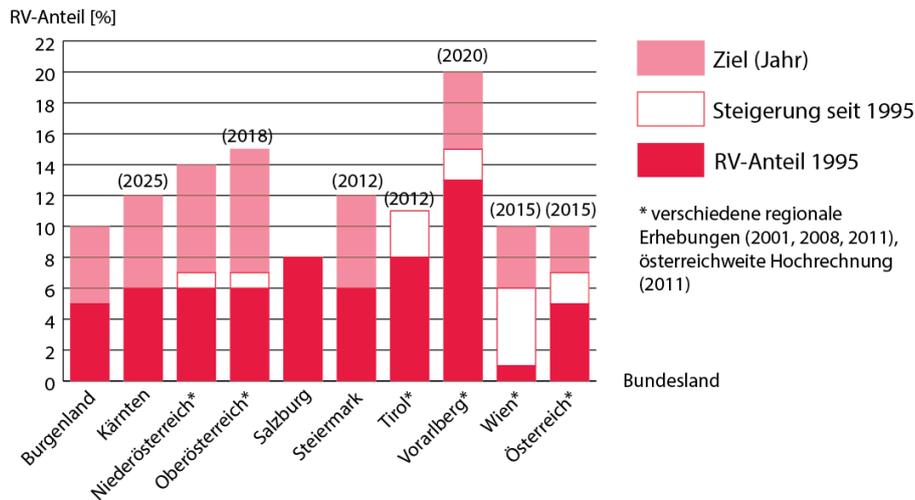


Abbildung 7: Entwicklung der Radverkehrsanteile in Österreich (BMLFUW, 2013), eigene Bearbeitung

3.2 Die Straßenverkehrsordnung

Die Straßenverkehrsordnung (kurz: StVO) ist ein Bundesgesetz, welches für alle öffentlichen Straßen in Österreich gilt. Öffentliche Straßen sind jene Straßen, welche „von jedermann unter den gleichen Bedingungen“ (BMVIT, 2014) benützt werden können. Auf allen anderen Straßen gilt die StVO nur insofern, als andere Bestimmungen nichts Gegenteiliges angeben.

Grundsätzlich regelt die StVO den Verkehr zwischen den einzelnen Verkehrsteilnehmenden. Der Inhalt dieses Bundesgesetzes reicht von Begriffsbestimmungen und Definitionen, über allgemeine Grundregeln bis zu besonderen Vorschriften für bestimmte Verkehrsteilnehmende.

3.2.1 Begriffsdefinitionen

Um die Verständlichkeit und Lesbarkeit der folgenden Punkte zu gewährleisten, werden in der Tabelle 6 verschiedene für die Straßenverkehrsordnung wichtigen Begriffe definiert und erläutert.

Begriff	Beschreibung
Benutzungspflicht	Beschreibt den Umstand, dass bei Vorhandensein bestimmter Verkehrsanlagen diese von einer bestimmten Gruppe von Verkehrsteilnehmenden benutzt werden müssen.
Einbiegen/Abbiegen	Unter Einbiegen bzw. Abbiegen wird eine Fahrtrichtungsänderung verstanden. In der vorliegenden Arbeit werden diese beiden Begriffe nicht unterschieden.
Fahrbahn	Unter einer Fahrbahn wird laut StVO ein für den Fahrzeugverkehr bestimmter Teil der Straße verstanden (vgl. § 2, Abs. 2, StVO).
Fahrstreifen	Ein Fahrstreifen ist jener der Teil der Fahrbahn, der breit genug für die Fortbewegung mehrspuriger Fahrzeuge ist (vgl. § 2, Abs. 5, StVO).
Fahrzeug	Ein Fahrzeug ist ein für die Straße bestimmtes Beförderungsmittel (vgl. § 2, Abs. 19, StVO). Dazu zählen unter anderem auch Fahrräder.
Fließverkehr	Dieser Begriff wird in der österreichischen StVO nicht definiert. Grundsätzlich werden unter Fließverkehr alle sich in Bewegung befindlichen Fahrzeuge im öffentlichen Straßen-

	verkehr bezeichnet. Dabei spielt es keine Rolle, ob sie im momentanen Zustand fahren oder verkehrsbedingt gerade anhalten müssen (vgl. Schurig, 1996).
Geh- und Radweg	Ein Geh- und Radweg ist laut StVO ein für Fußgehende und Radfahrende bestimmter und so gekennzeichnete Weg (vgl. § 2, Abs. 11a, StVO).
Mehrzweckstreifen	Ein Mehrzweckstreifen ist ein Radfahrstreifen, der im Unterschied zu diesen fallweise auch durch Kfz befahren werden darf. Dabei muss besondere auf Radfahrende genommen werden (vgl. § 2, Abs. 7a, StVO).
ÖV-Fahrende	Unter ÖV-Fahrenden werden in der vorliegenden Arbeit jene Personen verstanden, welche mit den öffentlichen Verkehrsmitteln fahren.
Pkw-Fahrende	Unter Pkw-Fahrenden werden in der vorliegenden Arbeit jene Personen verstanden, die einen Personenkraftwagen lenken. Lenkende von Lastkraftwagen und anderen Sonderformen von Fahrzeugen werden entsprechend benannt. Auch wenn in der vorliegenden Arbeit überwiegend von Pkw-Fahrenden gesprochen wird, sollen die vorgeschlagenen Änderungsmaßnahmen selbstverständlich für Lenkende von allen Arten von Fahrzeugen gelten.
Radfahranlage	Die Radfahranlage ist ein Sammelbegriff für Radfahrstreifen Mehrzweckstreifen, Radweg, Geh- und Radweg sowie Radfahrerüberfahrt (vgl. § 2, Abs. 11b, StVO).
Radfahrende	Unter Radfahrenden werden in der vorliegenden Arbeit jene Personen verstanden, welche mit dem Fahrrad fahren.
Radfahrstreifen	Ein Radfahrstreifen ist ein besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn und stellt rechtlich also keinen Fahrstreifen dar. Der Radfahrstreifen ist Radfahrenden vorbehalten und wird durch Fahrrad-Piktogramme, und dessen Ende durch eine „Ende“-Markierung gekennzeichnet (vgl. § 2, Abs. 7, StVO).
Radweg	Ein Radweg ist laut StVO ein für Radfahrende bestimmter und so gekennzeichnete Weg (vgl. § 2, Abs. 8, StVO).
Ruhender Verkehr	Im Gegensatz zum Fließverkehr beschreibt der ruhende Verkehr jene Fahrzeuge, die geparkt oder nicht unmittelbar fahrbereit sind.
Straße	Unter einer Straße wird eine für „den Fuß- und Fahrzeugverkehr bestimmte Landfläche“ verstanden, zu der zusätzlich alle in „ihrem Zuge befindlichen und dem Verkehr dienenden Anlagen“ hinzugezählt werden (vgl. § 2, Abs. 1, StVO).
Straßenverkehrsordnung (kurz: StVO)	Unter der Straßenverkehrsordnung wird ein Gesetz verstanden, welches den Verkehr auf allen öffentlichen Straßen regeln soll. Wenn in der vorliegenden Arbeit ohne weitere Jahreszahl auf die StVO verwiesen wird, so ist die zu diesem Zeitpunkt aktuelle StVO mit der Fassung vom Oktober 2013 gemeint.
Vorrang	Vorrang beschreibt das Recht eines Straßenbenützers, vor einem anderen Straßenbenützer seine Fahrt fortzusetzen. Der Vorrang kann auch als Regelung verstanden werden.
Wartepflicht	Im Unterschied zum Vorrang beschreibt die Wartepflicht die Pflicht eines Straßenbenützers, einen anderen Straßenbenützer abzuwarten, bevor die Fahrt fortgesetzt werden kann.

Tabelle 6: Begriffsdefinitionen für die StVO

3.2.2 Die Entwicklung der Straßenverkehrsordnung aus der Sicht des Radverkehrs

Als die StVO 1960 in ihrer Grundfassung erlassen wurde, war das Fahrrad nur ein Randthema. Autofahren wurde immer populärer, und bei der Verkehrsplanung galt das fordistische Prinzip – die Trennung der Verkehrsströme (vgl. Hachleitner, 2013, S. 131). Der Bau von Verkehrsanlagen wurde zunehmend auf die Bedürfnisse von Kraftfahrzeugen fokussiert, Radfahrende und Fußgehende hatten nur eine geringe Bedeutung im Straßenverkehr.

Diese Umstände resultierten in einer Straßenverkehrsordnung, in welcher der Radverkehr eine untergeordnete Bedeutung hatte. Neben einer Benutzungspflicht von Radfahranlagen galt damals etwa auch eine Benutzungspflicht von Nebenfahrbahnen, sofern auf diesen Straßen keine Radfahranlage vorhanden war.

Die folgende Auflistung stellt die Entwicklung der StVO in Bezug auf wichtige Novellierungen für den Radverkehr dar. Dabei werden nur wesentliche Änderungen behandelt und nicht auf jede der bis zum Jahr 2014 insgesamt 25 StVO-Novellen eingegangen. Eine Übersicht der wichtigsten Änderungen für den Radverkehr ist Abbildung 8 zu entnehmen.

Entwicklung der Straßenverkehrsordnung aus der Sicht des Radverkehrs

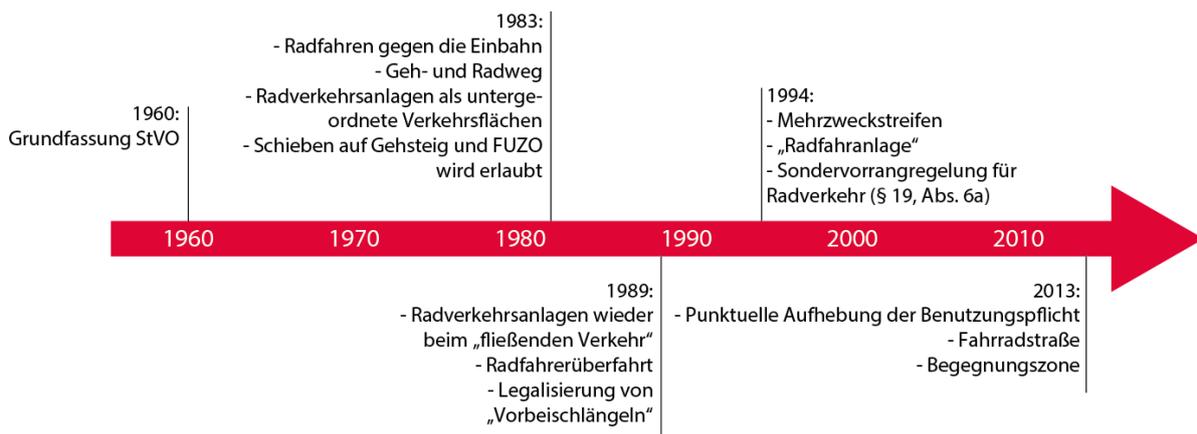


Abbildung 8: Entwicklung der Straßenverkehrsordnung 1960-2013

1960: Die Grundfassung der StVO

In der Grundfassung der StVO von 1960 gibt es nur zwei Arten von Verkehrsanlagen für Radfahrende: den Radweg und den Radfahrstreifen. Als Radfahrstreifen gilt „ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn“, als Radweg „ein für den Verkehr mit Fahrrädern bestimmter und von der Fahrbahn getrennter Radweg“ (§ 2, Abs. 7 und 8, StVO, BGBl. 1960/159). Es gilt für Radfahrende eine Benutzungspflicht dieser Verkehrsanlagen, zusätzlich muss auch eine Nebenfahrbahn benützt werden, sofern diese vorhanden ist und sich sonst keine Radwege oder Radfahrstreifen auf der Straße befinden. Dasselbe gilt auch für Lenkende von Motorfahrzeugen (vgl. § 8, Abs. 1, StVO, BGBl. 1960/159). Gehsteige dürfen mit Fahrrädern nicht befahren und auch nicht „begangen“ werden, das bedeutet, dass auch das Schieben eines Fahrrads auf dem Gehsteig verboten ist (vgl. § 8, Abs. 4, StVO, BGBl. 1960/159).

Der grundsätzliche Vorrang ist für alle Fahrzeuge, bis auf Schienenfahrzeuge und Einsatzfahrzeuge, gleich geregelt. Die Grundregeln lauten:

- Rechtskommendes Fahrzeug vor linkskommenden Fahrzeug (vgl. § 19, Abs. 1, StVO, BGBl. 1960/159);
- Fahrzeuge, die ihre Fahrtrichtung beibehalten, oder nach rechts einbiegen, haben Vorrang gegenüber entgegenkommenden, nach links einbiegenden Fahrzeugen (vgl. § 19, Abs. 5, StVO, BGBl. 1960/159);
- Fahrzeuge im Fließverkehr haben Vorrang gegenüber Fahrzeugen, welche aus Nebenfahrbahnen, Parkplätzen, Ausfahrten, etc. kommen (vgl. § 19, Abs. 6, StVO, BGBl. 1960/159).

Für Radfahrende, welche von Radwegen oder Radfahrstreifen kommen, galt, dass sie beim Einbiegen auf die Fahrbahn andere Straßenbenützer weder gefährden, noch behindern dürfen (vgl. § 68, Abs. 2, StVO, BGBl. 1960/159).

Die Benutzungspflicht von Nebenfahrbahnen kann insofern als Benachteiligung von Radfahrenden ausgelegt werden, als diese im besagten Fall an Kreuzungen automatisch Wartepflicht haben. Diese Wartepflicht haben aber auch alle anderen Fahrzeuge, die aus einer Nebenfahrbahn kommen, mit dem Unterschied, dass sie diese nicht benutzen müssen.

1983: Die 10. StVO-Novelle (174. Bundesgesetz)

Im Jahr 1983 wird der „Geh- und Radweg“ als Verkehrsfläche definiert, die von Fußgehenden und Radfahrenden genutzt werden darf (vgl. § 2, Abs. 1, StVO, BGBl. 1983/174). Mittels Verordnung können seit diesem Jahr Einbahnen für den Radverkehr in die Gegenrichtung geöffnet werden, sofern dies die Platzverhältnisse zulassen (vgl. § 7, Abs. 5, StVO, BGBl. 1983/174).

Eine wesentliche, den Vorrang betreffende Änderung für den Radverkehr tritt im selben Jahr mit dem geänderten § 19 Abs. 6 in Kraft. Dieser regelte bisher den Vorrang von Fahrzeugen im Fließverkehr gegenüber Fahrzeugen, welche aus Nebenfahrbahnen, Einfahrten, etc. kommen. Zusätzlich werden zu diesen Anlagen untergeordneten Verkehrsanlagen nun auch Radfahrstreifen, Radwege, sowie Geh- und Radwege (also alle Anlagen für den Radverkehr) gezählt (vgl. § 19, Abs. 6, StVO, BGBl. 1983/174). Die Anlagen für den Radverkehr galten seitdem als Verkehrsanlagen des ruhenden Verkehrs. Außerdem wurde jene Vorschrift, die besagt, dass von Radwegen oder Radfahrstreifen auf die Fahrbahn einbiegende Radfahrende andere Straßenbenützer weder gefährden, noch behindern dürfen, de facto in eine Wartepflicht umgewandelt (vgl. § 68, Abs. 2, StVO, BGBl. 1983/174).

Das Schieben eines Fahrrades auf Gehsteigen in Längsrichtung und in Fußgängerzonen wird erlaubt (vgl. § 76a, Abs. 1, StVO, BGBl. 1983/174). Mit der Wohnstraße kommt eine neue Verkehrsanlage dazu, in welcher Radfahrende gegenüber dem MIV bevorteilt werden. Lenkende von Kraftfahrzeugen dürfen Radfahrende und Fußgehende hier nicht behindern (vgl. § 68, Abs. 2, StVO, BGBl. 1983/174).

1989: Die 15. StVO-Novelle (86. Bundesgesetz)

1989 werden die Verkehrsanlagen für Radfahrende wieder zum fließenden Verkehr gezählt (vgl. § 19, Abs. 6, StVO, BGBl. 1989/86) und Radfahrende bekommen bei durch Lichtzeichen geregelten Kreuzungen dieselbe Stellung wie Fußgehende (vgl. § 68, Abs. 4, StVO, BGBl. 1989/86). Das bedeutet, dass hier die Benutzer freigegebener Fahrstreifen beim Einbiegen Fußgehende und Radfahrende beim Überqueren der Fahrbahn nicht behindern oder gefährden dürfen (vgl. § 38, Abs. 4, StVO, BGBl. 1989/86).

Weiters wird, quasi als Pendant zum Schutzweg für Fußgehende, die Radfahrerüberfahrt für Radfahrende eingeführt. Sie beschreibt „einen auf beiden Seiten durch gleichmäßig unterbrochene Quermarkierungen gekennzeichneten, für die Überquerung der Fahrbahn durch Radfahrer bestimmten Fahrbahnteil“ (§ 2, Abs. 12a, StVO, BGBl. 1989/86) und soll Radfahrenden ein gesichertes Queren ermöglichen und dabei auch als Fortsetzung von Radwegen, Geh- und Radwegen, oder Radfahrstreifen fungieren. Radfahrende dürfen sich einer Radfahrerüberfahrt nur mit höchstens 10 km/h nähern und diese auch nicht für Kfz-Lenkende überraschend befahren (vgl. § 68, Abs. 3, StVO, BGBl. 1989/86).

Außerdem wird Radfahrenden erlaubt, (mit einspurigen Fahrrädern) an angehaltenen Fahrzeugen vorbeizufahren, sofern „ausreichend“ Platz vorhanden ist und sie abbiegende Fahrzeuge damit nicht behindern (vgl. § 12, Abs. 5, StVO, BGBl. 1989/86).

1994: Die 19. StVO-Novelle (518. Bundesgesetz)

Im Jahr 1994 wird im Zuge der 19. StVO-Novelle eine weitere Verkehrsanlage für den Radverkehr geschaffen – der Mehrzweckstreifen. Dieser weist im Unterschied zum Radfahrstreifen eine „strichlierte“ Markierung auf und darf in bestimmten Fällen und nur unter besonderer Rücksicht auf Radfahrende, auch von Kraftfahrzeugen befahren werden (vgl. § 2, Abs. 7a, StVO, BGBl. 1994/518).

Sämtliche Anlagen für den Radverkehr werden im neuen Begriff der „Radfahranlage“ zusammengefasst. Folgende Anlagen gelten seitdem als Radfahranlage: Radweg, Geh- und Radweg, Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen, Radfahrerüberfahrt. Damit gibt es seit diesem Zeitpunkt fünf verschiedene Radfahranlagen, wie auch Tabelle 7 zeigt. Wohnstraßen und Fußgängerzonen in denen Radfahren gestattet ist, gelten nicht als Radfahranlage, sondern werden dem ruhenden Verkehr zugerechnet.

Jahr	Anzahl	Beschreibung
1960	2	Radweg, Radfahrstreifen
1983	3	Radweg, Geh- und Radweg, Radfahrstreifen
1989	4	Radweg, Geh- und Radweg, Radfahrstreifen, Radfahrerüberfahrt
1994	5	Radweg, Geh- und Radweg, Radfahrstreifen, Radfahrerüberfahrt, Mehrzweckstreifen, (Einführung von „Radfahranlage“ als Sammelbegriff)

Tabelle 7: Entwicklung der Verkehrsanlagen für den Radverkehr in Österreich

Der Vorrang bei Radfahrstreifen, Radwegen, sowie Geh- und Radwegen wird seit der 19. StVO-Novelle nicht mehr über die „Fließverkehr vor untergeordnetem bzw. ruhendem Verkehr“-Vorschrift geregelt, sondern ein neuer Absatz geschaffen:

§ 19 Abs. 6a: „Radfahrer, die eine Radfahranlage verlassen, haben anderen Fahrzeugen im fließenden Verkehr den Vorrang zu geben.“ (§ 19, Abs. 6a, StVO, BGBl. 1994/518).

Außerdem wird die Benutzungspflicht für den Radverkehr betreffende Anlagen auf den neuen Begriff der Radfahranlage abgeändert (vgl. § 68, Abs. 1, StVO, BGBl. 1994/518).

2013: Die 25. StVO-Novelle (39. Bundesgesetz)

Seit dem Jahr 2013 kann die Benutzungspflicht von Radfahranlagen in Einzelfällen mittels Verordnung aufgehoben werden (vgl. § 68, Abs. 1a, StVO, BGBl. 2013/39) und es sind zwei neue Verkehrsanlagen geschaffen worden, die für den Radverkehr als vorteilhaft angesehen werden: der Fahrradstraße im Besonderen und der Begegnungszone. In einer Fahrradstraße dürfen Radfahrende nebeneinander fahren, alle anderen Fahrzeuge dürfen nur zum Zu- und Abfahren diese Straße befahren. Das Queren einer Fahrradstraße ist erlaubt, weiters darf eine Geschwindigkeit von 30 km/h nicht überschritten werden (vgl. § 67, StVO, BGBl. 2013/39). In einer Begegnungszone dürfen Fußgehende die gesamte Fahrbahn benutzen, alle Fahrzeuge dürfen eine Geschwindigkeit von 20 km/h nicht überschreiten (vgl. § 76c, StVO, BGBl. 2013/39).

3.2.3 Die Vorrangregelung in der Straßenverkehrsordnung - 2014

Anders als in manch anderen europäischen Ländern (wie z.B. Deutschland, die Niederlande und Dänemark), wo die Grundregeln des Vorrangs auf verschiedene Paragraphen (z.B.: § Vorrang und § Abbiegen) aufgeteilt sind, sind die Grundregeln der österreichischen StVO in einem Paragraphen (§ 19, Vorrang) zusammengefasst:

- „Rechts-Regel“:
Fahrzeuge, die an Kreuzungen von rechts kommen, haben den Vorrang. (vgl. § 19, Abs. 1, StVO);
- „Geradeausfahrende vor Abbiegenden“:
Diese Grundregel existiert in der österreichischen StVO nicht, bzw. nur in abgeschwächter Form (siehe „Gegenverkehrsregel“), bei welcher die Abbiegerichtung von Bedeutung ist. Die Regel „Geradeausfahrende vor Abbiegenden“ wird deswegen an dieser Stelle aufgelistet, da sie im folgenden internationalen Vergleich von Bedeutung ist;
- „Gegenverkehrsregel“:
Diese Regel besagt, dass geradeausfahrende oder rechtsabbiegende Fahrzeuge den Vorrang gegenüber entgegenkommenden, linksabbiegenden Fahrzeugen haben (vgl. § 19, Abs. 5, StVO).

Ausgenommen von diesen Grundregeln des Vorrangs sind Einsatzfahrzeuge (immer), sowie Schienenfahrzeuge, wenn sie von links kommen (vgl. § 19, Abs. 1 und 2, StVO).

Weitere, den Vorrang betreffende Regelungen sind:

- Fahrzeuge, die auf einer Vorrangstraße fahren, haben den Vorrang gegenüber Fahrzeugen auf kreuzenden oder einmündenden Straßen (§ 19, Abs. 3, StVO);
- Zuweisung des Vorrangs durch Verkehrszeichen (§ 19, Abs. 4, StVO), siehe Abbildung 9;
- Fahrzeuge im fließenden Verkehr haben den Vorrang gegenüber Fahrzeugen aus dem „ruhenden Verkehr“ (wie z.B. Nebenfahrbahnen, Fußgängerzonen, Wohnstraßen, Haus- oder Grundstücksausfahrten, Garagen, Parkplätze, Tankstellen, Feldwege, etc.) (vgl. § 19, Abs. 6 StVO);
- Fahrzeuge in Nebenfahrbahnen haben wiederum Vorrang gegenüber allen anderen Verkehrsanlagen, die dem „ruhenden Verkehr“ (siehe oben) zuzuordnen sind (vgl. § 19, Abs. 6b, StVO).



Abbildung 9: Vorschriftzeichen „Vorrang geben“ und „Halt“, Q: www.kommunalbedarf.at, eigene Bearbeitung

3.2.4 „Sondervorrangregelung für Radfahrende“

Eine, im Vergleich zu anderen in dieser Arbeit behandelten europäischen Ländern (siehe Kapitel 4) in dieser Form einzigartige Vorrangregelung betrifft Radfahrende. Durch diese (in weiterer Folge „Sondervorrangregelung für Radfahrende“ genannten) Vorrangregelung haben Radfahrende, wenn sie eine Radfahranlage verlassen, Wartepflicht gegenüber Fahrzeugen des fließenden Verkehrs (vgl. § 19, Abs. 6a, StVO). Als Radfahranlage gelten folgende Verkehrsanlagen für Radfahrende (vgl. § 2, Abs. 11b, StVO):

- Radfahrstreifen,
- Mehrzweckstreifen,
- Radweg,
- Geh- und Radweg,
- Radfahrerüberfahrt.

Die spezielle Problematik an dieser Regelung ist, dass sie für alle Radfahranlagen gilt, also auch für jene, welche auf der Fahrbahn geführt werden (Radfahrstreifen bzw. Mehrzweckstreifen). Durch die große Anzahl an Radfahranlagen und deren unterschiedlicher Gestaltung (siehe Tabelle 8) entstehen dadurch teilweise komplexe Vorrangsituationen, die für Teilnehmende des Straßenverkehrs intuitiv wohl nur schwer verständlich sind.

Radfahranlage	Praxisbeispiel	Verkehrszeichen
Radfahrstreifen	 <p>Abbildung 10: Radfahrstreifen in Wien, Q: www.wien.gv.at</p>	Keines (nur Bodenmarkierungen)
Mehrzweckstreifen	 <p>Abbildung 11: Mehrzweckstreifen in Wien, Q: www.wien.gv.at</p>	Keines (nur Bodenmarkierungen)
Radweg	 <p>Abbildung 12: Radweg in Wien, Q: www.wien.gv.at</p>	 <p>Abbildung 13: VZ Radweg, Q: www.kommunalbedarf.at</p>
Geh- und Radweg	 <p>Abbildung 14: Geh- und Radweg in Wien, Q: www.wien.gv.at</p>	 <p>Abbildung 15: VZ Geh- und Radweg, Q: www.kommunalbedarf.at</p>
Radfahrerüberfahrt	 <p>Abbildung 16: Radfahrerüberfahrt in Wien, Q: www.argus.at</p>	 <p>Abbildung 17: VZ Radfahrerüberfahrt, Q: www.kommunalbedarf.at</p>

Tabelle 8: Übersicht der Radfahranlagen

Die Regelung wurde 1994 im Rahmen der 19. StVO-Novelle geschaffen. Interessanterweise wird in erläuternden Anmerkungen zur 20. StVO-Novelle, welche im Jahr 1998 wirksam wurde, davon gesprochen, dass Radfahrende anderen Fahrzeugen im Fließverkehr gleichgestellt werden sollen. Sie sind zwar eine besondere Gruppe von Verkehrsteilnehmenden, für sie sollen aber keine „Sonder-vorrangregelungen“ gelten (vgl. Messiner, 1999, S. 423f).

Durch die Sondervorrangregelung kann etwa die paradoxe Situation entstehen, dass der Radverkehr, welcher entlang einer Vorrangstraße in Form eines Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifens geführt wird, teilweise (bei Abbiegevorgängen) wartepflichtig ist, was er bei Nicht-Existenz des Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifens nicht wäre (siehe Abbildung 18).

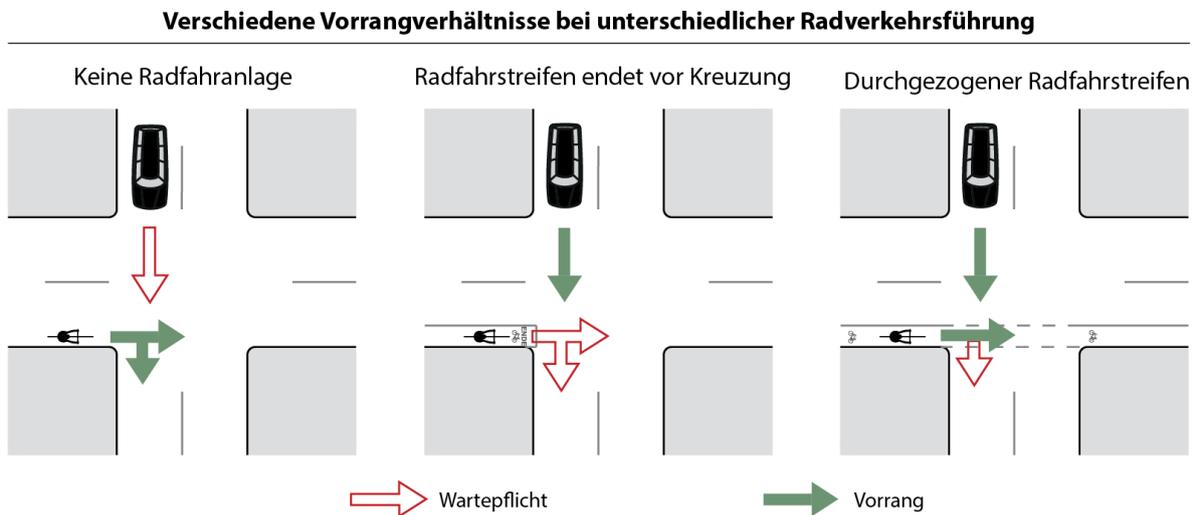


Abbildung 18: Unterschiedliche Vorrangverhältnisse mit oder ohne Radfahrstreifen.

In der gezeigten Abbildung wird deutlich, dass bei der Sondervorrangregelung für Radfahrende, anders als bei den anderen Grundregeln des Vorrangs, nicht von Relevanz ist, woher ein Fahrzeug kommt, sondern wohin es fahren will. Der für den Vorrang entscheidenden Tätigkeit (das Weiterfahren bzw. Abbiegen des Radfahrenden) liegt also ein Ereignis zu Grunde, welches in der Zukunft liegt.

Doch nicht nur für Verkehrsteilnehmende herrscht potentielle Unklarheit betreffend der Sondervorrangregelung, auch in der Gesetzgebung werden bestimmte Paragraphen teilweise unterschiedlich ausgelegt. So ist laut einer Erkenntnis der Obersten Gerichtshof (kurz: OGH) die Sondervorrangregelung für Radfahrende an durch Lichtzeichen geregelten Kreuzungen nicht anwendbar, sondern es gelte der § 38, StVO.

Im in Abbildung 19 gezeigtem Beispiel kann die unterschiedliche Auslegung veranschaulicht werden. Laut § 19, Abs. 6a, StVO haben geradeausfahrende Radfahrende hier die Wartepflicht gegenüber rechtsabbiegenden Pkw-Fahrenden. Laut der Erkenntnis des OGH (E OGH 10.6.2009, 2 Ob 35/09z), nach der in diesem Fall § 38, StVO anzuwenden ist, müssten rechtsabbiegende Pkw-Fahrende die geradeausfahrenden Radfahrenden allerdings zuerst passieren lassen.



Abbildung 19: Unterschiedliche Auslegung § 19, Abs. 6a, StVO oder § 38, StVO. Kreuzung Schottengasse / Maria-Theresien-Straße / Währinger Straße, 1010/1090 Wien. Aufnahme: 31.1.2014

Der genaue Gesetzestext des entsprechenden Paragraphen lautet wie folgt:

§ 38, Abs. 4, StVO:

Grünes Licht gilt als Zeichen für "Freie Fahrt". Bei diesem Zeichen haben die Lenker von Fahrzeugen, wenn es die Verkehrslage zulässt, weiterzufahren oder einzubiegen. Beim Einbiegen dürfen die Benützer der freigegebenen Fahrstreifen sowie Fußgänger und Radfahrer, welche die Fahrbahn im Sinne der für sie geltenden Regelungen überqueren, weder gefährdet noch behindert werden. Beim Einbiegen nach links ist den entgegenkommenden geradeaus fahrenden sowie den entgegenkommenden nach rechts einbiegenden Fahrzeugen der Vorrang zu geben. Fahrzeuge, die von Hauptfahrbahnen kommen, haben den Vorrang gegenüber Fahrzeugen, die aus Nebenfahrbahnen kommen.

Hier wird der Konflikt zwischen diesen beiden Paragraphen deutlich. Die für Radfahrende „geltenden Regelungen“, auf die sich § 38, Abs. 4, StVO beruft (siehe unterstrichenen Teil), besagen nämlich, dass diese laut § 19, Abs. 6a, StVO die Wartepflicht gegenüber Fahrzeugen aus dem Fließverkehr, also auch gegenüber dem rechtseinbiegenden Pkw-Fahrenden in Abbildung 19 haben.

3.3 Die baulichen Richtlinien für den Radverkehr

Die baulichen Richtlinien für Radfahranlagen werden durch die *Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen* (kurz: RVS) definiert, welche durch ein Expertenforum der *österreichischen Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr* (kurz: FSV) einvernehmlich erstellt und zur Anwendung empfohlen werden (vgl. BMVIT 2014). Die baulichen Richtlinien sind nicht verbindlich.

3.3.1 Die Entwicklung der baulichen Richtlinien für den Radverkehr

Die ersten Informationen zu den baulichen Richtlinien für den Radverkehr sind mit dem Jahr 1988 datiert (siehe Tabelle 9). In diesem Jahr wurden diese Richtlinien durch die RVS 5.561 und 5.562 abgelöst, welche Planung, Entwurf und Bau von Radfahranlagen behandelte, sowie Einsatzkriterien definierte. Im Jahr 1990 wurden sämtliche Richtlinien der FSV auf eine sechs-stellige Nummerierung umgestellt, aus der RVS 3.56 – Radwege wurde die RVS 03.02.11 - Einsatzkriterien für die Errichtung von Rad- und Gehwegen. Diese Richtlinie definierte die Einsatzkriterien für den Bau bzw. die

Errichtung von Rad- und Gehwegen und sollte all jene Maßnahmen unterstützen, die der Förderung des Radverkehrs zu Gute kommen sollten (vgl. BMVIT, 2014).

Zu der Schaffung einer umfassenden Richtlinie kam es erst im Jahr 2001 mit der *RVS 03.02.13 - Radverkehr*. Dabei wurden, neben den Einsatzkriterien für Radfahranlagen, unter anderem folgende Punkte behandelt (vgl. FSV, 2014, S. 4ff):

- Funktion und Einsatzmöglichkeiten des Radverkehrs,
- Verkehrssicherheit,
- Radverkehrsnetz,
- Entwurfselemente,
- Planung im Streckenbereich,
- Knotenpunkte,
- geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen auf Radfahranlagen,
- Bau und Erhaltung von Radfahranlagen,
- Wegweisung für den Radverkehr, sowie
- Fahrradabstellanlagen.

Die *RVS 03.02.13* wurde routinemäßig 2011 und aufgrund der letzten StVO-Novelle 2014 überarbeitet.

Einen Überblick der Entwicklung der baulichen Richtlinien für den Radverkehr gibt Tabelle 9.

Gültigkeit	Richtlinie
1988	RVS 5.562 – Radverkehrsanlagen, Planung, Entwurf und Bau (Jänner 1988)
1990	RVS 5.561 – Einsatzkriterien für die Errichtung von Rad- und Gehwegen (Jänner 1990)
1990-2001	RVS 03.02.11 - Einsatzkriterien für die Errichtung von Rad- und Gehwegen (Jänner 1990)
2001-2011	RVS 03.02.13 - Radverkehr (Juni 2001)
2011-2014	RVS 03.02.13 - Radverkehr (März 2011)
Seit 2014	RVS 03.02.13 - Radverkehr (Februar 2014)

Tabelle 9: Entwicklung der baulichen Richtlinien für den Radverkehr

3.3.2 Die baulichen Richtlinien für den Radverkehr im Kreuzungsbereich - 2014

Die in dieser Arbeit behandelte RVS für den Radverkehr trägt die Kennzahl RVS 03.02.13 und stellt mit der Fassung vom 1. Februar 2014 die aktuelle Version zum Zeitpunkt des Verfassens der vorliegenden Arbeit dar.

Die Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich wird im Kapitel 9 „Knotenpunkte“ behandelt. Als allgemeine Empfehlungen für den Radverkehr im Kreuzungsbereich werden unter anderen folgende Maßnahmen aufgelistet:

- Der Radverkehr soll ab einer Entfernung von 20 m zur Kreuzung an die Verkehrsflächen des übrigen Fahrzeugverkehrs räumlich angenähert werden. Ab einer Entfernung von 10 m zur Kreuzung soll der Radverkehr außerdem geradlinig geführt werden;
- Zweirichtungsradwege sollen im Kreuzungsbereich möglichst vermieden werden;
- Die Radfahranlagen sollen im Kreuzungsbereich bei Möglichkeit auf angehobenem Niveau verlaufen, oder mittels flacher Rampen auf Straßenniveau übergeleitet werden;
- Potentielle Konfliktbereiche sollen eingefärbt werden.

Auch auf die Thematik der Vorrangregelung wird in der RVS eingegangen: „Auf Knotenpunkten mit Radfahranlagen soll der Vorrang eindeutig geregelt werden. Anzustreben sind gleiche Vorrangverhältnisse für Radfahranlage und parallele Fahrbahn.“ (FSV, 2014, S. 35).

Dieser Punkt ist insofern interessant, als dass die rechtlichen Rahmenbedingungen in Österreich gleiche Vorrangverhältnisse zwischen Radfahrenden und Kfz-Fahrenden im Kreuzungsbereich gar nicht, bzw. nur bedingt zulassen. Die Vorrangverhältnisse zwischen Radfahrenden und dem MIV sind im Kreuzungsbereich nur dann gleich, wenn Radfahrende die Kreuzung in gerader Richtung überqueren bzw. die Radfahranlage nicht verlassen (siehe Punkt 3.2.3). Insofern widersprechen sich die tatsächlichen rechtlichen Rahmenbedingungen der StVO hier den Empfehlungen der FSV.

3.3.2.1 Abgesetzte oder nicht-abgesetzte Führung

In weiterer Folge wird in den Richtlinien eine nicht-abgesetzte Führung des Radverkehrs empfohlen. Konkret werden damit Radwege, Geh- und Radwege bzw. Radfahrerüberfahrten gemeint. Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen können nur auf der Fahrbahn und somit nicht abgesetzt verlaufen.

Untersuchungen haben gezeigt, dass abgesetzte Radfahranlagen vor allem im Kreuzungsbereich zu Konflikten führen können (vgl. Pröstl, et al., 2011, S. 70).

Eine maximale Entfernung zwischen Radfahranlage und Fahrbahn wird in der Richtlinie nicht definiert. Allerdings wird für eine abgesetzte Führung einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich ein Abstand von mind. 5 m als vertretbar angesehen, und Abstände von 2-4 m als „besonders konfliktträchtig“ beschrieben (vgl. FSV, 2014, S. 36f). Insofern könnte daraus der Schluss getroffen werden, dass nicht-abgesetzte Radfahranlagen max. 2 m von der Fahrbahn entfernt sein sollten. Das entspricht auch in etwa den entsprechenden niederländischen Richtlinien (siehe Punkt 4.2.2), in denen von 0-2 m die Rede ist. Abbildung 20 zeigt Beispiele für abgesetzte und nicht-abgesetzte Führung von Radwegen.

Führung von Radwegen

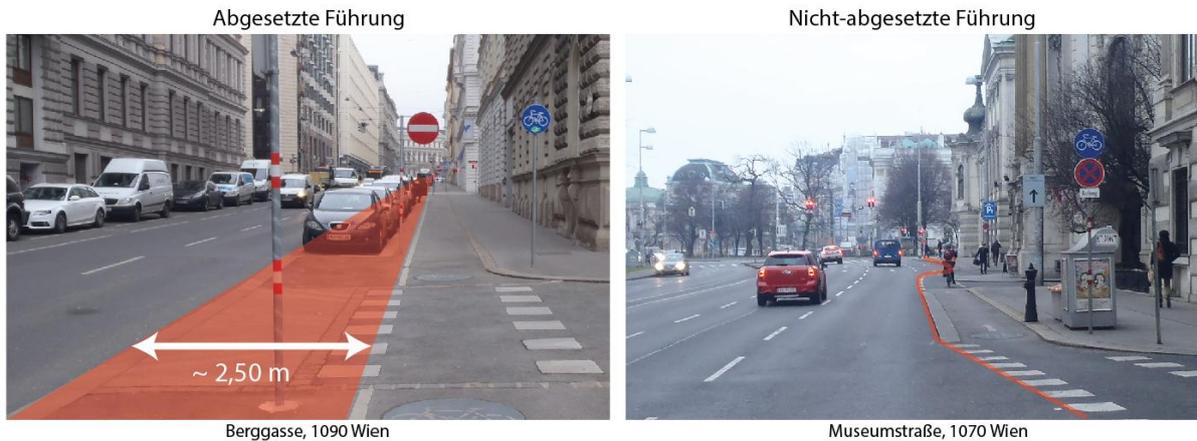


Abbildung 20: Führung von Radwegen. Aufnahme: 31.1.2014

3.3.2.2 Führung des Radverkehrs im Kreuzungsbereich

Radwege sollen über den Kreuzungsbereich durch Radfahrerüberfahrten geführt werden. Falls dies aus Sicherheitsgründen nicht möglich ist, so ist keine Radfahrerüberfahrt anzulegen. Weiters sollen Radfahranlagen, welche entlang bevorrangter Straßen verlaufen, im Kreuzungsbereich auf gleichem Niveau wie im Streckenbereich verlaufen. Bei Einmündungen sind Anbindungsmöglichkeiten zur einmündenden Straße herzustellen, diese können etwa durch Gehsteigvorziehungen oder Mittelinseln erreicht werden. Einrichtungsradwege „können“ vor dem Kreuzungsbereich in einen Radfahrstreifen übergeleitet werden und so räumlich an die Fahrbahn angenähert werden (vgl. FSV, 2014, S. 37ff).

Bei der Führung von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen wird zwischen Kreuzungen mit und ohne Rechtsabbiegestreifen für den MIV unterschieden (vgl. FSV, 2014, S. 38ff).

Ist kein Rechtsabbiegestreifen für den MIV vorhanden, kann der Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen als Mehrzweckstreifen über die Kreuzung durchgezogen werden (siehe Abbildung 21, Liechtensteinstraße, 1090 Wien). Bei starkem Rad- bzw. Rechtsabbiegeverkehr, oder bei starkem Längsgefälle wird von dieser Maßnahme jedoch abgeraten. Inwiefern starker Radverkehr als Vermeidungsgrund für diese Maßnahme gilt, wird nicht angeführt;



Abbildung 21: Durchgezogener Mehrzweckstreifen bei einer Einmündung, Aufnahme: 31.1.2014

Ist ein Rechtsabbiegestreifen für den MIV vorhanden, kann dieser Rechtsabbiegestreifen rechts neben dem Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen angelegt werden), wobei auf eine geeignete Verflechtung zu achten ist (siehe Abbildung 22, Landesgerichtsstraße, 1010 Wien. Würde die Breite von Rechtsabbiegestreifen und Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen weniger als 3 m betragen, können diese beiden Verkehrsanlagen kombiniert geführt werden. Nichtsdestotrotz ist in den beiden beschriebenen Varianten auf eine möglichst geradlinige Führung des Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifens zu achten. Ein „Wechseln“ der Fahrspur durch Versatz eines Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifens ist also wenn möglich zu vermeiden.



Abbildung 22: Rechtsabbiegestreifen MIV neben Mehrzweckstreifen, Aufnahme: 31.1.2014

In Österreich gibt es zwei Möglichkeiten für Radfahrende, bei einer Kreuzung links abzubiegen – das direkte, und das indirekte Linksabbiegen (siehe Abbildung 23). Beim direkten Linksabbiegen ordnet sich der Radfahrende, wie der MIV, am linken Fahrstreifen ein und biegt links ab. Beim indirekten Linksabbiegen wird die Kreuzung am rechten Fahrbahnrand überquert, um dann von dort wiederum die Straße zu überqueren. Diese Art abzubiegen erfordert zwar mehr Zeit, erspart (unsicheren) Radfahrenden aber das Einordnen auf einen anderen Fahrstreifen. Bei entsprechenden Verkehrsstärken bzw. Kreuzungsdimensionen können folgende Maßnahmen getroffen werden (vgl. FSV, 2014, S. 40f):

- Zusätzliche Radfahrstreifen für linksabbiegenden Radverkehr neben Linksabbiegestreifen für den MIV;
- Aufstellstreifen in Fahrbahnmitte ohne Linksabbiegestreifen für den MIV;
- *Bikebox*:
Eine *Bikebox* ist ähnlich einer vorgezogenen Haltelinie für den Radverkehr, mit dem Unterschied, dass diese zusätzlich die Fläche hinter der Haltelinie für den MIV beansprucht. Das ermöglicht Radfahrenden, von dieser Wartefläche gesammelt die Kreuzung zu überqueren und bietet dadurch auch Vorteile für rechtsabbiegende Kfz-Lenkende, da diese nicht mehr so lange auf geradeausfahrende Radfahrende warten müssen (siehe Abbildung 24, Schulgasse, 1180 Wien);
- Aufstellfläche zum indirekten Linksabbiegen.

Das direkte Linksabbiegen wird (im Gegensatz zu Dänemark, siehe Punkt 4.3.1) als Standardlösung betrachtet, sowohl im Mischverkehr als auch bei Vorhandensein von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen (vgl. FSV, 2014, S. 37).

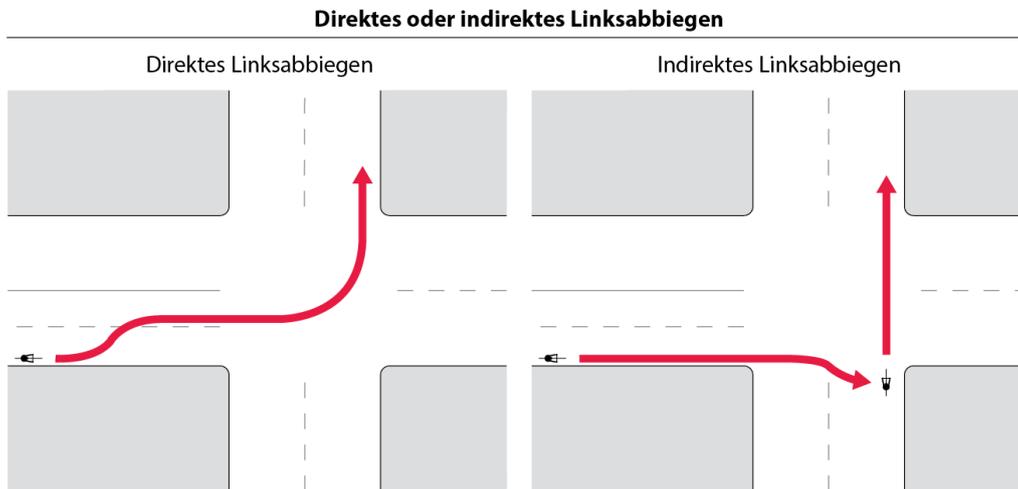


Abbildung 23: Direktes oder indirektes Linksabbiegen



Abbildung 24: *Bikebox* in Wien. Q: lobby.ig-fahrad.org, Aufnahme: 2010

4 Vorrangregelungen im internationalen Vergleich

Im Allgemeinen sind die Vorrangregelungen in den folgenden Ländern größtenteils sehr ähnlich, sie unterscheiden sich dabei meist nur in Details. Bereits 1968 wurde von der UN-Konferenz die *Wiener Straßenverkehrskonvention* bzw. das *Wiener Übereinkommen* getroffen, um die Regeln im Straßenverkehr durch Standardisierung sicherer und einfacher zu machen.

Bei den nachfolgenden Vorrangregelungen von Deutschland, der Niederlanden und Dänemark werden dabei jene Grundregeln beschrieben, welche das Verhalten der Verkehrsteilnehmer an Kreuzungspunkten regeln. Die betreffenden Gesetzesstellen stehen dabei meist in unterschiedlichen Paragraphen und müssen nicht zwangsläufig im „Vorrang-Paragraphen“ zusammengefasst sein, wie das in Österreich der Fall ist. Folgendes Beispiel in Tabelle 10 der deutschen StVO soll dies veranschaulichen:

Vorrang-Regel	Entsprechender Paragraph	Name des Paragraphen
„Rechts-Regel“	§ 8 dt. StVO	Vorfahrt
„Geradeausfahrende vor Abbiegenden“	§ 9 dt. StVO	Abbiegen, Wenden und Rückwärtsfahren
„Rechtsabbiegende vor entgegenkommenden Linksabbiegenden“	§ 9 dt. StVO	Abbiegen, Wenden und Rückwärtsfahren

Tabelle 10: Veranschaulichendes Beispiel der Vorrangregelung im Gesetzestext

4.1 Deutschland

Die Urfassung der deutschen Straßenverkehrsordnung stammt aus dem Jahr 1970 und wurde seitdem insgesamt sechs Mal maßgeblich novelliert (1980, 1992, 1997, 2009, 2010, 2013). Die Straßenverkehrsordnung besteht aus zwei Teilen, wobei der erste Teil das Verhalten der Verkehrsteilnehmer und der zweite Teil Verkehrszeichen und andere Verkehrseinrichtungen beinhaltet.

Die baulichen Richtlinien für Radfahranlagen werden in Deutschland durch die *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen* (kurz: ERA 2010) definiert. Ähnlich wie in Österreich, wird auch diese Richtlinie von einem gemeinnützigen Verein, der *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen* (kurz: FGSV) erarbeitet und aktualisiert.

4.1.1 Verkehrsrechtliche Regelung des Vorrangs

In Deutschland wird die Vorrangregelung durch folgende Grundregeln definiert:

- „Rechts-Regel“: Es gilt generell die Rechts-Regel. An Kreuzungen und Einmündungen hat die Vorfahrt, wer von rechts kommt (vgl. § 8 Abs. 1, dt. StVO);
- „Geradeausfahrende vor Abbiegenden-Regel“: Wer abbiegen will, hat Wartepflicht gegenüber entgegenkommenden, durchfahrenden Fahrzeugen. Diese Wartepflicht gilt auch gegenüber Schienenfahrzeugen und Fahrrädern, welche in dieselbe Richtung fahren (vgl. § 9 Abs. 3, dt. StVO). Dabei spielt es keine Rolle, ob Radfahrende „auf der Fahrbahn“ (also einen Radfahrstreifen benutzen) oder „neben der Fahrbahn“ (auf einem Radweg) fahren. Radwege, welche ca. 5 m von der Fahrbahn abgesetzt sind, gelten als „neben der Fahrbahn“ be-

findlich. Ist dieser Umstand nicht eindeutig erkennbar, so ist der Vorrang in diesem Fall durch Verkehrszeichen zu regeln (vgl. VwV § 9-8-I., dt. StVO).

Generell haben abbiegende Fahrzeuge in Deutschland auch gegenüber entgegenkommenden, geradeausfahrenden Fahrzeugen, welche sich auf „Sonderfahrstreifen“ (Busfahrstreifen, Radfahrstreifen, etc.) befinden, Wartepflicht;

- „Gegenverkehrsregel“: Fahrzeuge, welche nach links abbiegen wollen, haben Wartepflicht gegenüber entgegenkommenden, nach rechts abbiegenden Fahrzeugen (vgl. § 8 Abs. 4 dt. StVO).

In Deutschland gibt es keine „eigene“ Vorrangregelung für Radfahrende. Generell sind Radfahranlagen nicht benutzungspflichtig, außer sie sind (durch Verkehrszeichen) entsprechend verordnet. Gehsteige können zudem durch das entsprechende Verkehrszeichen (siehe Abbildung 25) für den Radverkehr freigegeben werden.



Abbildung 25: Verkehrszeichen „Radverkehr frei“, Q: www.1a-absperntechnik.de

Biegen zwei Fahrzeuge ab, so hat jenes Fahrzeug den Vorrang, welches sich weiter bzw. näher in die entsprechende Richtung eingeordnet hat. Bei zwei rechtsabbiegenden Fahrzeugen also jenes, das weiter rechts eingeordnet ist - dasselbe gilt für linksabbiegende Fahrzeuge. Diese Erkenntnis hat ein Urteil (Az.: 343 C 14500/08) des Amtsgerichts München getroffen.

Radfahrende können in Deutschland (wie auch in Österreich) frei wählen, ob sie direkt, oder indirekt links abbiegen wollen (vgl. § 8 Abs. 2 dt. StVO). Bei direktem Linksabbiegen müssen sie sich auf dem entsprechenden Abbiegefahrstreifen des übrigen Fahrzeugverkehrs einordnen oder die entsprechende Radfahranlage (z.B. eigener Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen für linksabbiegende Radfahrende) nutzen. Wollen Radfahrende indirekt links abbiegen (etwa aufgrund von Unsicherheit bzw. Gefährdung durch den MIV), überqueren sie zunächst rechts neben dem geradeausfahrenden MIV die Kreuzung und fahren erst dann in die Straße, in die sie ursprünglich abbiegen wollten (siehe auch Abbildung 23 auf Seite 38).

4.1.2 Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich

Die deutschen *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen* (kurz: ERA) von der *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen* (kurz: FSVG) unterscheiden bei der Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich unter anderem nach folgenden Kreuzungstypen:

- Kreuzungen mit Rechtsvorrang,
- Kreuzungen mit verkehrszeichengeregeltem Vorrang,
- Kreuzungen mit Verkehrslichtsignalanlage (kurz: VLSA).

Bei Kreuzungen mit Rechtsvorrang wird empfohlen, den Radverkehr auf der Fahrbahn zu führen, also im Mischverkehr oder auf Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen (äquivalent mit Mehrzweckstreifen in österr. StVO). In Tempo 30-Zonen mit unregelmäßig angeordneten Kreuzungen sind Radverkehrsanlagen zudem generell nicht benutzungspflichtig. Bei neu errichteten Kreuzungen oder bei Öffnung von Einbahnen für den Radverkehr kann die Kreuzung zusätzlich mit dem Verkehrszeichen „102“ (siehe Abbildung 26) der deutschen StVO beschildert werden (vgl. FGSV, 2010, S. 37f)



Abbildung 26: Verkehrszeichen „102“, dt. StVO, Q: www.fahrschule-bischof.de

Bei Kreuzungen mit verkehrszeichengeregelter Vorrang wird der Radverkehr je nach Art der Straße geführt, auf welcher der Radverkehr verläuft:

Ist die Straße eine Vorrangstraße, sollen evtl. vorhandene Radfahrstreifen als sogenannte Furt über eine Einmündung (= „T-Kreuzung“) geführt werden, Schutzstreifen sollen über eine Kreuzung oder Einmündung „durchmarkiert“ werden. Radwege sollen an die Fahrbahn angenähert werden, um dann entweder noch vor der Kreuzung in Schutz- oder Radfahrstreifen umgewandelt werden, oder als Furt (bei Geh- und Radwegen) über die Kreuzung geführt werden. Radwegefurten dürfen nicht markiert werden, wenn ein Radweg mehr als ca. 5 m von der Vorrangstraße abgesetzt ist (vgl. § 9, Abs. 2, II, VwV-StVO, 2009).

Der Linksabbiegeverkehr soll sowohl „Linksabbiegestreifen“ für den Radverkehr sowie Aufstellflächen für indirektes Linksabbiegen enthalten. Dabei können Mittelinseln wartenden linksabbiegenden Radfahrenden einen geeigneten Wartebereich bieten;

Verläuft der Radverkehr über eine untergeordnete Straße, dürfen keine Furten markiert werden. Als Querungshilfe können Fahrbahnteiler dienen, das Linksabbiegen soll generell direkt verlaufen.

Insgesamt soll bei Radverkehrsführungen auf verkehrszeichengeregelten Kreuzungen vor allem auf ausreichende Sichtbeziehungen geachtet werden (vgl. FGSV, 2010, S. 38).

Bei Kreuzungen, welche durch VLSA geregelt sind, ist besonderes Augenmerk auf die Aufstellflächen für Radfahrende zu achten. Diese Flächen sind so anzulegen, dass sich Radfahrende immer im Blickfeld des MIV aufstellen können. Dabei spielen vor allem zwei Maßnahmen eine Rolle:

1. Vorgezogene Haltelinie für den Radverkehr
Die vorgezogene Haltelinie soll 3,00 m (bzw. 4,00-5,00 m bei höheren Radverkehrsaufkommen) vor der Haltelinie des MIV liegen, um die Sichtbeziehungen zwischen Radfahrenden und Kfz-Fahrenden zu gewährleisten;
2. *Bikebox* bzw. aufgeweiteter Haltebereich für den Radverkehr
Diese Maßnahme soll vorzugsweise an Kreuzungen mit längeren VLSA-bedingten Wartezeiten zum Einsatz kommen, um ein gesammeltes Queren der Radfahrenden über die Kreuzung zu ermöglichen. Diese Haltebereiche sollen, analog zu den vorgezogenen Haltelinien, 3,00-5,00 m lang sein und zusätzlich durch Piktogramme Radfahrenden zugewiesen werden.

Schematische Darstellungen dieser beiden Arten von Aufstellflächen für den Radverkehr sind Abbildung 27 zu entnehmen.

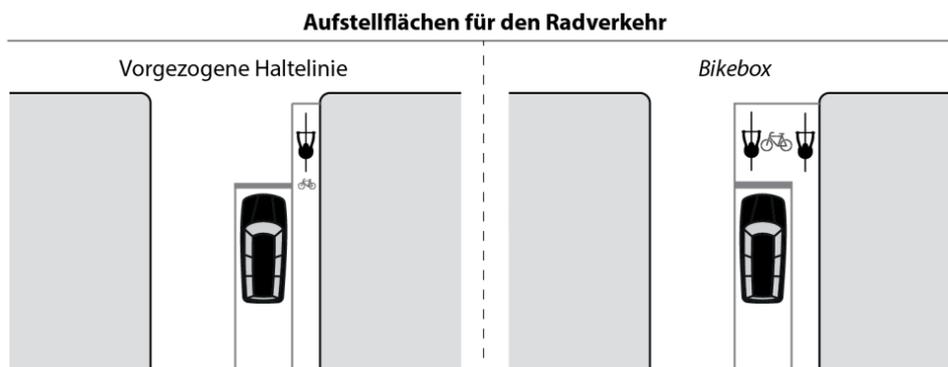


Abbildung 27: Aufstellflächen für den Radverkehr

Zusätzlich können folgende Maßnahmen zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende im Kreuzungsbereich beitragen:

- Farbliche Hervorhebungen,
- kleine Abbiegeradien, um die Geschwindigkeiten von abbiegenden Kfz-Fahrenden zu verringern,
- vorgeschaltete Freigabe der VLSA für den Radverkehr.

Auch bei VLSA-geregelten Kreuzungen soll der Radverkehr möglichst auf der Fahrbahn geführt werden, da abgesetzte Führungen unfallträchtiger sind (vgl. FGSV, 2010, S. 44).

4.2 Niederlande

Das Verkehrsrecht der Niederlande setzt sich aus dem Straßenverkehrsgesetz (Wegenverkeerswet, kurz: WWV) und der Verordnung über Verkehrsregeln und Verkehrszeichen (Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, kurz: RVV) zusammen (vgl. Neidhart, 2005, S. 361). Die RVV entsprechen dabei in etwa der StVO in Österreich.

4.2.1 Verkehrsrechtliche Regelung des Vorrangs

Die Vorrangregelung in den Niederlanden ist durch folgende drei Grundregeln definiert:

- „Rechts-Regel“:
Grundsätzlich gilt in den Niederlanden die Rechts-Regel (vgl. § 5 Art. 15 Abs. 1, RVV).
Diese Regel hat zwei Ausnahmen:
 - Fahrende auf befestigten Straßen haben Vorrang gegenüber Fahrenden auf unbefestigten Straßen (vgl. § 5 Art. 15 Abs. 2, RVV).
 - Schienenfahrzeuge haben immer Vorrang (vgl. § 5 Art. 15 Abs. 1, RVV);
- „Geradeausfahrende vor Abbiegenden-Regel“:
Abbiegende Fahrzeuge müssen entgegenkommenden Fahrzeugen, sowie Fahrzeugen die sich auf derselben Straße knapp hinter oder neben ihnen befinden, den Vorrang geben, unabhängig davon, ob sich diese auf der linken oder rechten Seite befinden (vgl. § 7 Art. 18 Abs. 1, RVV). Wenn ein Fahrzeug beispielsweise bei einer Kreuzung abbiegen will, hat es allen anderen Straßenbenutzern, und dazu zählen auch Radfahrende und Fußgehende, die auf derselben Straße ihre Richtung beibehalten und sich knapp hinter oder neben ihnen befinden, den Vorrang zu geben. Zwei erklärende Beispiele sind Abbildung 28 zu entnehmen;
Auch diese Regel hat zwei Ausnahmen:
 - Eine Ausnahme der „Geradeausfahrende vor Abbiegenden“-Regel gilt für geradeausfahrende Fahrzeuge, welche sich deutlich hinter einem Fahrzeug befinden, das abbiegen will (und diese Absicht durch Einordnen auf entsprechenden Fahrstreifen oder durch Blinken bekannt gibt). Diese haben dem vorfahrenden, abbiegenden Fahrzeug gegenüber Wartepflicht (vgl. § 7 Art. 18 Abs. 3, RVV). Der für diese Ausnahme notwendige Abstand wird in den RVV nicht erwähnt.
 - Schienenfahrzeuge haben immer Vorrang (vgl. § 7 Art. 18 Abs. 4, RVV);
- „Gegenverkehrsregel“:
Fahrzeuge, die nach links abbiegen, haben Wartepflicht gegenüber entgegenkommenden, nach rechts abbiegenden Fahrzeugen (vgl. § 7 Art. 18 Abs. 2, RVV).

In den Niederlanden existiert keine eigene Vorrangregelung für Radfahrende bzw. Radverkehrsanlagen. Auch sind Radfahranlagen nicht generell benutzungspflichtig, sondern nur jene, bei denen es durch das entsprechende Verkehrszeichen verordnet ist (vgl. § 1 Art. 5 Abs. 1, RVV).

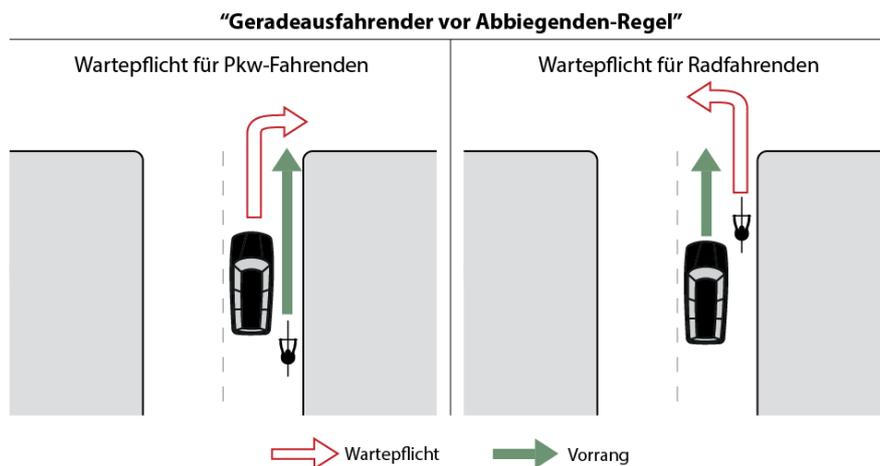


Abbildung 28: „Geradeausfahrender vor Abbiegenden-Regel“

4.2.2 Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich

Auch in den Niederlanden stellen Kreuzungen einen der häufigsten Konflikt- bzw. Unfallorte dar. Ähnlich wie in Österreich sind auch hier die häufigsten Konfliktpartner Kfz-Fahrende. Rund 58 % der Radverkehrsunfälle mit Kfz-Beteiligung passieren an innerörtlichen Kreuzungen. Von diesen Radverkehrsunfällen finden 95 % auf Kreuzungen mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h statt (vgl. CROW, 2007, S. 184).

Für die Radverkehrssicherheit im Kreuzungsbereich ist es laut CROW von höchster Bedeutung, dass Radfahrende rechtzeitig von anderen Verkehrsteilnehmern bemerkt werden. Deswegen sollen Radwege 20-30 m vor einer Kreuzung „an die Fahrbahn“ (Abstand: 0-2 m) geführt werden. Außerdem soll bei der Gestaltung einer Kreuzung nur eine limitierte Anzahl von Kreuzungstypen zur Anwendung kommen, um ein „Einspielen“ der Verhaltensmuster der Verkehrsteilnehmer zu ermöglichen:

- An Kreuzungen von Erschließungsstraßen für kleinere Siedlungen soll möglichst nur die „Rechts-Regel“ zur Anwendung kommen,
- Erschließungsstraßen für ein größeres Siedlungsgebiet sollen bevorrangt werden,
- Kreuzungen von Sammelstraßen sowie Hauptradverkehrsstrecken sollen getrennt über Kreuzungen geführt werden.

Grundsätzlich sollen Kreuzungen und die Anwendung der (Vorrang-) Regeln möglichst einheitlich erfolgen, um die (intuitive) Verständlichkeit für alle Verkehrsteilnehmer zu fördern (vgl. CROW, 2007, S. 188f).

4.3 Dänemark

Das Verkehrsrecht in Dänemark ist durch die *Færdselsloven* (dt.: Straßenverkehrsordnung) geregelt. Die *Færdselsloven* unterscheidet sich im Aufbau zu den anderen angeführten Straßenverkehrsordnungen (Deutschland, Niederlande) nur geringfügig. In Dänemark gibt es ein direktes Linksabbiegeverbot für Radfahrende, außerdem gibt es eine, ähnlich dem § 19, Abs. 6a, StVO in Österreich, eine Sondervorrangregelung für Radfahrende, welche sich allerdings auf abgesetzte Radwege beschränkt.

4.3.1 Verkehrsrechtliche Regelung des Vorrangs

Die Vorrangregelung in Dänemark ist durch folgende drei Grundregeln definiert:

- „Rechts-Regel“:
Wenn sich zwei Fahrzeuge so bewegen, dass sich ihre Wege kreuzen würden, so hat das von rechts kommende Fahrzeug den Vorrang (vgl. § 26, Abs. 4, *Færdselsloven*);
- „Geradeausfahrende vor Abbiegenden-Regel“:
Fahrzeuglenkende dürfen nur links abbiegen, wenn das ohne Unannehmlichkeiten für den entgegenkommenden Fahrzeugverkehr passieren kann. Rechtsabbiegende Fahrzeuge müssen geradeausfahrende Radfahrende bzw. Moped-Fahrende durchfahren lassen. Existiert an der Kreuzung ein nicht-abgesetzter bzw. straßenbegleitender Zweirichtungsweg, müssen linksabbiegende Fahrzeuge geradeausfahrende Radfahrende auf dem Zweirichtungsweg durchfahren lassen. Dasselbe gilt für rechtsabbiegende Fahrzeuge, diese müssen entgegenkommende, geradeausfahrende Radfahrende und Moped-Fahrende durchfahren lassen (vgl. § 26, Abs. 6, *Færdselsloven*);
- „Gegenverkehrsregel“:
Die „Gegenverkehrsregel“ ist in Dänemark in der „Geradeausfahrenden vor Abbiegenden“-Regel inkludiert;
- Sonderregeln für den Radverkehr:
 - „Linksabbiegeverbot für Radfahrende“:
Radfahrende, die geradeaus fahren oder links abbiegen wollen, müssen am rechten Fahrbahnrand fahren. Vorausgesetzt es gibt eine oder mehrere Fahrstreifen für Rechtsabbiegende, dürfen sich Radfahrende zwischen ersten Fahrstreifen, der nicht für Rechtsabbiegende vorgesehen ist und jenem Fahrstreifen, der für Rechtsabbiegende vorgesehen ist, aufstellen. Radfahrende, welche links abbiegen wollen, müssen die Kreuzung zuerst am rechten Fahrbahnrand überqueren, und dürfen erst dann nach links abbiegen, wenn das ohne Unannehmlichkeiten für den Fließverkehr passieren kann. Ist eine Lichtsignalanlage vorhanden, so ist auf die entsprechenden Signale zu achten (vgl. § 49, Abs. 3, *Færdselsloven*).
 - Wartepflicht bei Verlassen eines Radwegs
Für Radfahrende gilt, dass sie Wartepflicht haben, wenn ein baulich abgesetzter Radweg in eine Straße einmündet bzw. wenn sie den abgesetzten Radweg verlassen und auf die Straße einbiegen (vgl. § 26, Abs. 3, *Færdselsloven*).

4.3.2 Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich

In den Kopenhagener Richtlinien zur Förderung des Radverkehrs wird ein Hauptaugenmerk auf Kreuzungen gelegt. Diese sollen Konfliktstellen zwar minimieren, aber nicht vollständig „kontrollieren“ – eine solche Kontrolle würde nur zur Separation der einzelnen Verkehrsströme und Verkehrsteilnehmer führen und baulich getrennte Verkehrsanlagen notwendig machen. Deswegen ist es wichtig, dass sich alle Verkehrsteilnehmenden an einer Kreuzung mit geringer Geschwindigkeit fortbewegen.

Um Radfahrende im Bereich von Kreuzungen sichtbar zu machen, gibt es folgende Richtlinien (vgl. City of Copenhagen, 2013, S. 6):

- Die „10 m-Regel“, welche Parken von Kraftfahrzeugen im Bereich bis zu 10 m vor einer Kreuzung unterbindet. In Österreich herrscht ein Halte- und Parkverbot innerhalb von 5 m vor nicht-geregelten Schutzwegen oder Radfahrerüberfahrten (vgl. § 24, Abs. 1c, StVO);
- Vor bzw. bei einer Kreuzung keine bauliche Trennung (Bankett, Parkspur, Seitenstreifen, etc.) zwischen Radfahranlage und Fahrstreifen für den MIV;
- Derartige Positionierung der Verkehrsteilnehmer, dass Lenkende von größeren Fahrzeugen, wie Bussen oder LKW, Radfahrende möglichst gut sehen können;
- Eigene Fläche für Radfahrende im Kreuzungsbereich.

4.3.2.1 Linksabbiegender Radverkehr

Für linksabbiegende Radfahrende soll es einen eigenen Wartebereich an der „Ecke“ einer Kreuzung geben (siehe Abbildung 29), auf dem sich die Radfahrende aufhalten können, ohne geradeausfahrende Radfahrende zu behindern. Der Platz für diesen Wartebereich kann geschaffen werden, in dem der Schutzweg für Fußgehende 2-3 m nach hinten versetzt werden. Dieses Maß sollte aber auf keinen Fall unterschritten werden, da der Fußverkehr sonst von abbiegenden Kfz-Lenkende übersehen werden könnte (vgl. City of Copenhagen, 2013, S. 8). Abbildung 30 und Abbildung 31 zeigen weitere Möglichkeiten der Gestaltung der Warteflächen für indirekt linksabbiegende Radfahrende.



Abbildung 29: Videoausschnitt „junction design for safer cycling (Netherlands)“, 04.04.2014 (<https://www.youtube.com/watch?v=rBwMRGxtZ9k>)



Abbildung 30: Kreuzung Gyldenløvesgade, Kopenhagen. Q: City of Copenhagen, 2013



Abbildung 31: Kreuzung Havnegade / Niels Juelsgade, Kopenhagen. Q: City of Copenhagen, 2013

4.3.2.2 **Radfahrstreifen in Kreuzungsbereichen**

Radfahrstreifen sollten, wo immer die Platzverhältnisse es zulassen, bis zur Kreuzung geführt werden. Dabei können die Regelmaße auch unterschritten werden. Gibt es bereits existierende Radfahrstreifen, welche schon vor einer Kreuzung enden, sollten diese bis zur Kreuzung fortgeführt werden. Eine Ausnahme stellen bereits vor der Kreuzung endende Radfahrstreifen dar, wenn die Straße im Bereich ein gewisses Gefälle aufweist. In diesem Fall können Radfahrende die Kreuzung mit annähernd gleichem Tempo wie der MIV erreichen. Weiters sollte es bei bis zur Kreuzung fortgeführten Radfahrstreifen einen eigenen Rechtsabbiege-Streifen bzw. ein Rechtsabbiege-Verbot für Kfz geben (vgl. City of Copenhagen, 2013, S. 8).

Untersuchungen von *Trafitec Consulting*, einer dänischen Forschungs- und Innovationseinrichtung, haben gezeigt, dass sich Radfahrende auch bei vergleichsweise engen Radfahrstreifen im Kreuzungsbereich subjektiv sicherer fühlen, als ohne Vorhandensein von Radfahrstreifen. Allerdings besagt ein weiteres Ergebnis dieser Studie auch, dass die Anzahl der Unfälle mit Radfahrenden nach Errichtung eines Radfahrstreifens im Kreuzungsbereich höher ist, als bei der gemeinsamen Führung im Mischverkehr (vgl. Jensen, 2007, S. 2).

Die Attraktivität für den Radverkehr und das subjektive Sicherheitsempfinden überwiegen in der dänischen Verkehrspolitik demnach gegenüber gestiegener Konflikt- bzw. Unfallhäufigkeit.

4.3.2.3 **Vorgezogene Haltelinien bzw. Bikeboxes:**

Führt eine Radfahranlage bis zu einer VLSA-gesteuerten Kreuzung, sollen vorgezogene Haltelinien für den Radverkehr errichtet werden. Die Haltelinie für den MIV soll dabei mindestens 5 m zurückversetzt werden, um zu vermeiden, dass rechtsabbiegende Lenkende von Lkw und Bussen geradeausfahrende Radfahrende übersehen (vgl. City of Copenhagen, 2013, S. 7). Weiters werden auch in Dänemark *Bikeboxes* (siehe Punkt 3.3.2.2, Abbildung 24) in den Richtlinien vorgeschlagen.

5 Internetumfrage zur Vorrangregelung

Die Internetumfrage stellt die Basis für die Befragungen der Expertinnen und Experten dar und soll durch ihre Auswertung die Schwachstellen und Mängel in der österreichischen StVO aufdecken. Weiters gibt sie Auskunft über zusätzliche Gegebenheiten (Führerscheinanteil, Gründe für Verkehrsmittelwahl, etc.).

5.1 Methodik

Für die Umfrage wurden jene Sachverhalte ausgewählt, in denen sich Radverkehr und MIV im Kreuzungsbereich begegnen können. Mischverkehr, also Radverkehr und MIV auf einer Fahrbahn, wurde dabei ausgenommen. Dadurch entstand folgende Einteilung:

- Verlassen einer Radfahranlage,
- Ende einer Radfahranlage,
- Radfahren gegen die Einbahn,
- Versatz eines Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifens.

Die aufgeführten Sachverhalte wurden anschließend in Form von typischen „Führerscheinsituationen“ abgefragt, wobei sowohl die Kenntnis als auch das hypothetische Verhalten der Teilnehmenden abgefragt wurde. Die Ergebnisse zum Verhalten sind also nicht im Rahmen einer Verhaltensbeobachtung im Feld ermittelt worden, sondern resultieren aus den Antworten der Umfrageteilnehmenden. Zusätzlich wurden Kontrollfragen eingebaut, welche dieselben Situationen bei nur geringfügig abgewandelten Sachverhalten enthielten. Auf die zusätzliche Verwendung von Verkehrszeichen wurde bei den ausgewählten Beispielen bewusst verzichtet, um die Thematik nicht zu komplex zu gestalten. Abbildung 32 auf der nächsten Seite zeigt eine Übersicht des Forschungsdesigns der Internetumfrage.

Der Fragebogen der Internetumfrage ist im Anhang auf Seite 127 zu finden.

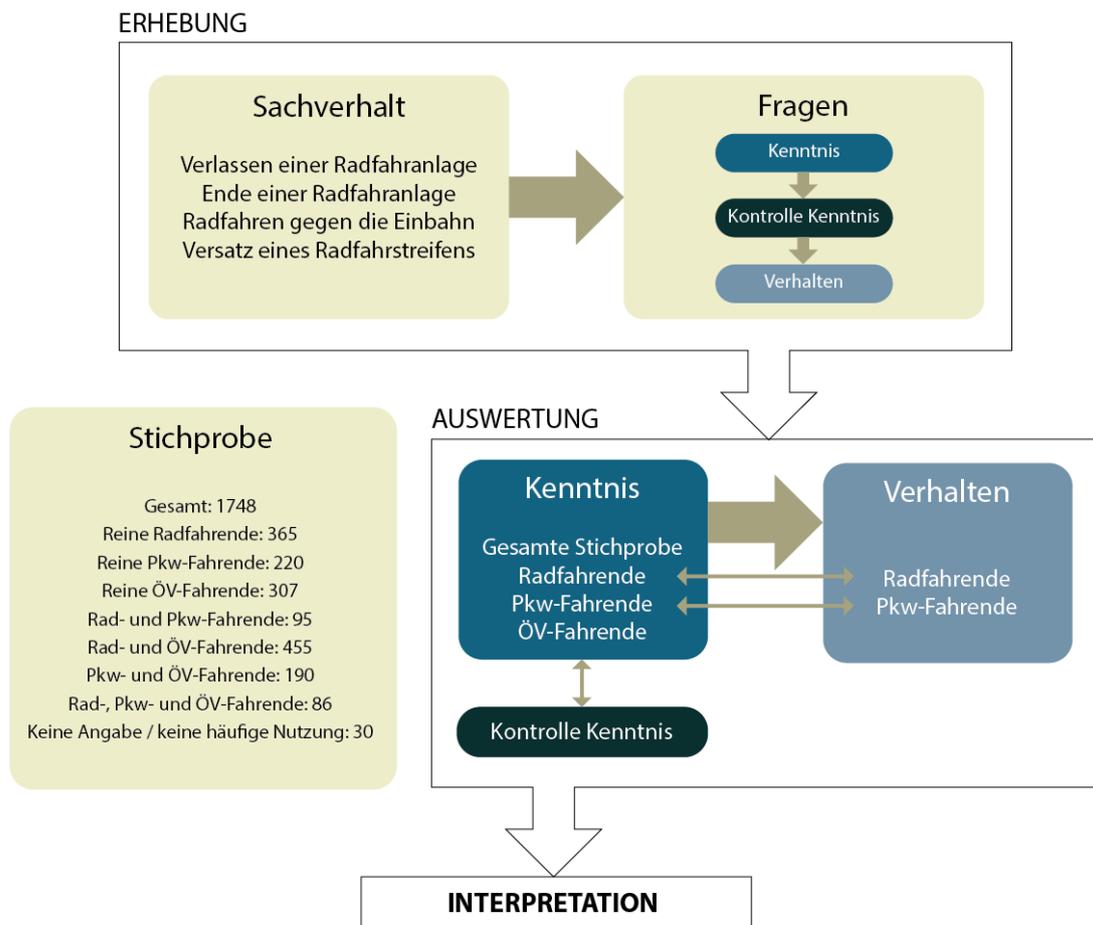


Abbildung 32: Forschungsdesign der Internetumfrage

5.1.1 Software

Die Umfrage wurde mittels der Software *LimeSurvey* erstellt und durchgeführt. Diese Software ermöglicht Datenerhebungen mittels Internetumfragen und ist kostenlos zugänglich. Für die Nutzung des Programmes ist keine Installation erforderlich, sondern es kann über gewöhnliche Internet-Browser (Internet-Explorer, Mozilla Firefox, etc.) bedient werden.

5.1.2 Verbreitung der Umfrage

Die Umfrage wurde über verschiedene Netzwerke in Umlauf gebracht. Eine große Rolle bei der Verbreitung spielte das bekannte soziale Netzwerk *Facebook*. Weiters wurde sie per email an Freunde und Bekannte weitergeleitet. Es ist zu betonen, dass die dadurch gewonnene Stichprobe (siehe auch Punkt 5.1.3) keine Zufallsauswahl ist. Die Umfrage wurde von jenen Personen ausgefüllt, die über verschiedene Kanäle von der Umfrage erfahren haben und sie aus freien Stücken und unabhängig von bevorzugtem Verkehrsmittel, Geschlecht, Alter, etc. ausgefüllt haben.

5.1.3 Stichprobe

Die Umfrage wurde über soziale Netzwerke und per Email verbreitet. Im sozialen Netzwerk *Facebook* wurde die Umfrage-URL in einigen verkehrsrelevanten Gruppen publiziert. Bei der Gruppen-

auswahl wurde darauf Wert gelegt, eine möglichst breite Streuung in folgenden Bereichen zu erreichen:

- Alter,
- Geschlecht,
- Bevorzugtes Verkehrsmittel (Fahrrad, Pkw/Motorrad, Öffentlicher Verkehr).

Neben Publikationen im Namen des Autors dieser Diplomarbeit wurde die Umfrage außerdem von verschiedenen Institutionen in Umlauf gebracht, welche Tabelle 11 zu entnehmen sind.

Institution / Magazin	Art der Verbreitung
Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club (kurz: ÖAMTC)	Facebook-Seite (www.facebook.com/OEAMTC)
Verkehrsclub Österreich (kurz: VCÖ)	Facebook-Seite (www.facebook.com/vcoeAT) Newsletter (27. Februar 2014)
Auto-Revue	Facebook-Seite (www.facebook.com/autorevue.at)
Auto-Aktuell	Facebook-Seite (www.facebook.com/autoaktuell)
Alles Auto	Facebook-Seite (www.facebook.com/alles-auto)

Tabelle 11: Verbreitung der Umfrage

Da die Auswahl der Umfrageteilnehmer nicht zufällig gewählt wurde, entspricht die Stichprobe einer Quotenstichprobe. Als Zielgröße wurde vor Umfragestart eine Stichprobe von $n \geq 300$ festgelegt, um ein möglichst repräsentatives Ergebnis zu erreichen. Diese Zielgröße konnte um ein Vielfaches übertroffen werden (siehe Tabelle 12).

Art	Anzahl
Umfrage komplett ausgefüllt	1.748
Umfrage teilweise ausgefüllt	601
Gesamt	2.349

Tabelle 12: Teilnehmende an der Umfrage

Für die Auswertung wurden nur jene Umfragen verwendet, welche komplett ausgefüllt wurden, also 1.748 Stück. Teilweise ausgefüllte Umfragen werden aufgrund der daraus resultierenden, mangelnden Aussagekraft und Einheitlichkeit nicht in die Auswertung (siehe nächster Punkt) aufgenommen.

5.1.4 Auswertung

Die Auswertung der Umfrageergebnisse wurde mit Hilfe der Programme *Microsoft Excel* und *Microsoft Access* durchgeführt. Mittels *Excel* wurden die gewonnen Ergebnisse tabellarisch aufgearbeitet und gesäubert, mit *Access* wurden die spezifischen Abfragen getätigt.

5.2 Allgemeine Informationen

5.2.1 Umfrageteilnehmende nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Für die Auswertung der Umfrageergebnisse wird zu Beginn eine Klassifizierung der Verkehrsteilnehmenden nach dem bevorzugtem Verkehrsmittel getroffen, um eventuelle Unterschiede zwischen den Verkehrsteilnehmenden vergleichbar zu machen.

Demzufolge gilt man als typischer Nutzer eines Verkehrsmittels, wenn man dieses täglich oder mehrmals in der Woche benützt. In der Umfrage waren hier auch Mehrfachnennungen möglich, wie Tabelle 13 zeigt. Die größte Anzahl an Mehrfachnennungen gibt es zwischen Radfahrenden und ÖV-Fahrenden, die geringste Anzahl zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden. Zusätzlich gibt es noch 86 Personen, welche sowohl mit dem Fahrrad, als auch mit dem Pkw und dem ÖV täglich oder mehrmals in der Woche fahren und 30 Personen, welche entweder keine Angabe zu dem Verkehrsmittel gemacht haben bzw. keines der Verkehrsmittel häufig benutzen.

	Fahrrad	Pkw	ÖV
Fahrrad	365	95	455
Pkw	95	220	190
ÖV	455	190	307

Tabelle 13: Mehrfachnennungen der bevorzugten Verkehrsmittel

Demnach können die Teilnehmenden der Umfrage in verschiedene Typen von Verkehrsteilnehmenden gegliedert werden. Eine Übersicht der einzelnen Gruppen, die in weiterer Folge auch bei der Umfrageauswertung getrennt behandelt werden, ist Tabelle 14 zu entnehmen. Die farblich hervorgehobenen Kategorien werden in weiterer Folge auch bei der Auswertung der einzelnen Sachverhalte getrennt behandelt. Personen, welche laut eigener Angabe nur mit dem ÖV fahren, oder keines der genannten Verkehrsmittel (Fahrrad, Pkw, ÖV) täglich oder mehrmals die Woche benutzen, werden in den Auswertungen nicht behandelt.

Kategorie von Verkehrsteilnehmenden	Subkategorien	Anzahl		Führerschein		Männlich		Weiblich		Alter
		Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Mittelwert
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	365	20,88	316	89,27	243	66,58	103	28,22	38,57
	Rad- und ÖV-Fahrende	455	26,03	403	90,36	284	62,42	154	33,85	35,27
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	220	12,59	218	99,54	145	65,91	71	32,27	41,59
	Pkw- und ÖV-Fahrende	190	10,87	187	99,47	109	57,37	79	41,58	35,02
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	307	17,56	266	88,37	157	51,14	136	44,30	34,42
Andere Ausprägung	Rad- und Pkw-Fahrende	95	5,43	94	98,95	78	82,11	16	16,84	40,55
	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	86	4,92	84	98,82	62	72,09	22	25,58	39,72
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	30	1,72	24	100,00	17	56,67	9	30,00	43,92
Gesamt	Gesamte Stichprobe	1.748	100,00	1.592	92,99	1.095	62,64	590	33,75	37,57

Tabelle 14: Kategorisierung und Details der Umfrageteilnehmenden

In Tabelle 14 sind folgende Sachverhalte zu bemerken:

- Gesamte Stichprobe:
 - Die größte Kategorie machen mit 26,03 % die Rad- und ÖV-Fahrenden aus, dahinter folgen „reine“ Radfahrende (20,88 %) und „Reine“ ÖV-Fahrende (17,56 %).
 - Die Pkw-Fahrenden sind mit insgesamt unter 24 % Anteil an der gesamten Stichprobe unterrepräsentiert;
- Führerschein:
 - Für den Umstand, dass Radfahrende für das Radfahren keinen Führerschein benötigen, hat mit 89,27 % („Reine“ Radfahrende) bzw. 90,36 % (Rad- und ÖV-Fahrende) ein verhältnismäßig hoher Anteil einen Führerschein.
 - Das der Führerscheinanteil bei den Pkw-Fahrenden nicht 100 % beträgt, ist damit zu erklären, dass eventuell Beifahrende bzw. Mitfahrende von Pkw-Fahrenden bei der Umfrage teilgenommen haben.
 - Auch bei den ÖV-Fahrenden hat ein großer Anteil (von 88,37 %) einen Führerschein;
- Geschlecht:
 - Es haben insgesamt deutlich mehr Männer (62,64 %) als Frauen (33,75 %) bei der Umfrage teilgenommen. 3,61 % haben sich der Stimme enthalten.
 - Im Verhältnis bevorzugen Frauen am Meisten den ÖV bzw. Pkw und ÖV;
- Alter:
 - ÖV-Fahrende stellen mit einem Durchschnittsalter von 34,42 Jahren die jüngste Kategorie dar. Dahinter folgen Radfahrende und Pkw-Fahrende.

Weitere Informationen zum Führerscheinbesitz und zum Alter sind im Anhang auf der Seite 142 zu finden.

5.2.2 Umfrageteilnehmende nach Geschlecht

Bei der Umfrage nahmen deutlich mehr Männer (rund 63 %) als Frauen (rund 34 %) teil. 3,6 % haben sich der Frage nach dem Geschlecht enthalten. Wie in Abbildung 33 und Tabelle 15 zu sehen, ist betreffend den Führerscheinbesitz kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen erkennbar.

Männliche Umfrageteilnehmende besitzen demnach zu rund 91 % einen Führerschein, bei den weiblichen Umfrageteilnehmenden sind es rund 92 %. Der Führerscheinanteil ist generell als hoch einzuschätzen.

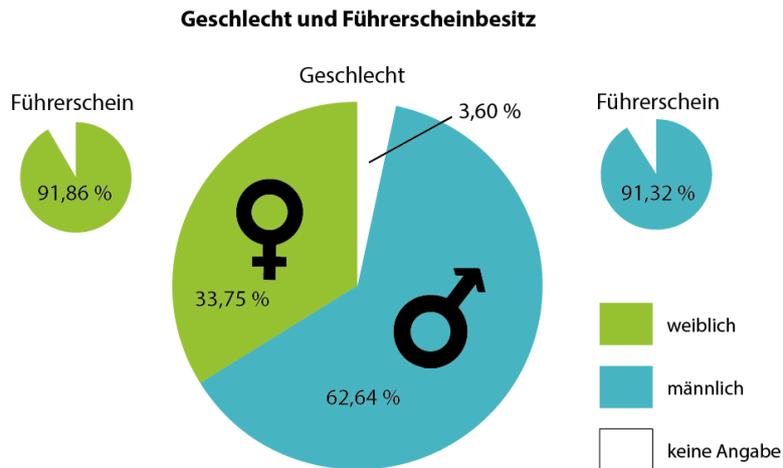


Abbildung 33: Geschlecht und Führerscheinbesitz

	Geschlecht					
	Männlich		Weiblich		Keine Angabe	
	Absolut	Anteil [%]	Absolut	Anteil [%]	Absolut	Anteil [%]
Gesamt	1.095	62,64	590	33,75	63	3,60
Führerscheinbesitz	1.000	91,86	542	91,32	50	79,34

Tabelle 15: Geschlecht und Führerscheinbesitz

5.2.3 Selbsteinschätzung über Kenntnis und Disziplin

Zu Beginn des Fragebogens wurden die Umfrageteilnehmenden aufgefordert, sich selbst betreffend ihrer Kenntnis über die Vorrangregelung einzuschätzen. In Abbildung 34 und Tabelle 16 ist deutlich zu sehen, dass Pkw-Fahrende sich etwas besser einschätzen als Radfahrende und ÖV-Fahrende.

Weitere Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der Umfrageteilnehmenden sind im Anhang auf den Seiten 135 bis 138 zu finden.

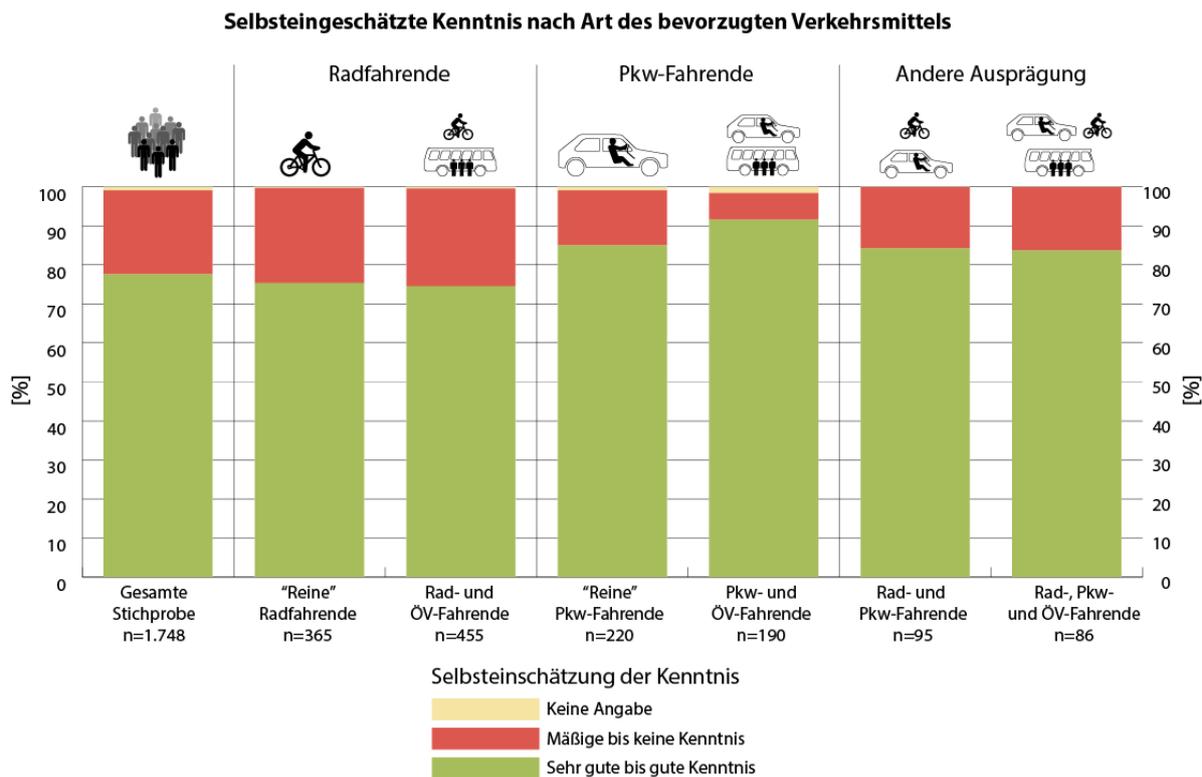


Abbildung 34: Selbsteinschätzung der Kenntnis der Vorrangregelung nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	 Gesamte Stichprobe		 „Reine“ Radfahrende		 Rad- und ÖV-Fahrende		 „Reine“ Pkw-Fahrende		 Pkw- und ÖV-Fahrende		 Rad- und Pkw-Fahrende		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Kenntnis	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Keine Angabe	16	0,92	1	0,27	2	0,44	2	0,91	3	1,58	0	0,00	0	0,00
Mäßige bis keine Kenntnis	375	21,45	89	24,38	114	25,05	31	14,09	13	6,84	15	15,79	14	16,28
Sehr gute bis gute Kenntnis	1357	77,63	275	75,34	339	74,51	187	85,00	174	91,58	80	84,21	72	83,72
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 16: Selbsteinschätzung der Kenntnis der Vorrangregelung nach bevorzugtem Verkehrsmittel

In Abbildung 35 und Tabelle 17 ist die Selbsteinschätzung der Disziplin der einzelnen Verkehrsgruppen zu sehen. Es ist deutlich zu sehen, dass Pkw-Fahrende zu einem größeren Anteil behaupten, sich an die StVO zu halten, als Radfahrende oder andere Ausprägungen. Dabei geben etwa nur 60 % der „reinen“ Radfahrenden an, eine sehr hohe bis hohe Disziplin zu haben. Der Anteil von jenen „reinen“ Radfahrenden, welche angeben, nur eine mäßige bis gar keine Disziplin im Straßenverkehr an den Tag zu legen, ist mit fast 39 % weitaus größer als bei „reinen“ Pkw-Fahrenden mit ca. 15 %.

Weitere Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der Umfrageteilnehmenden sind im Anhang auf den Seiten 135 bis 138 zu finden.

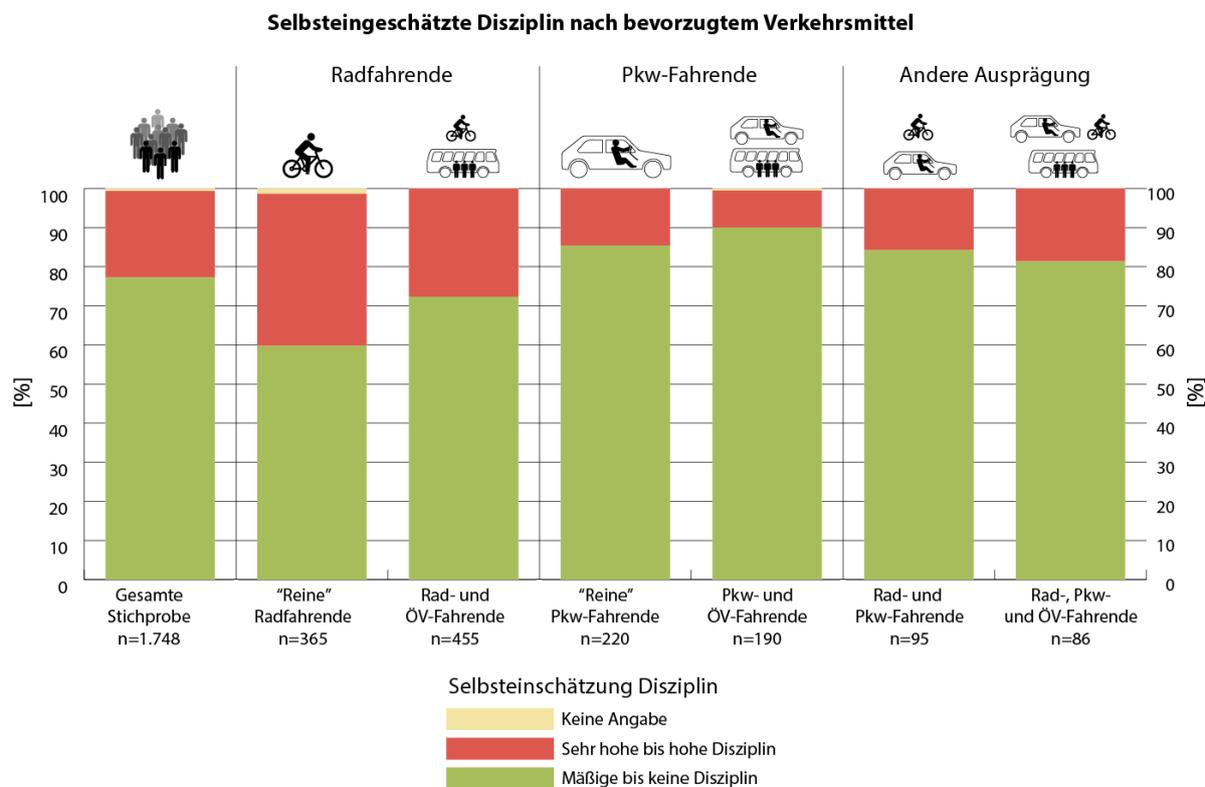


Abbildung 35: Selbsteinschätzung der Disziplin im Straßenverkehr nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Disziplin	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Keine Angabe	11	0,63	5	1,37	0	0,00	0	0,00	1	0,53	0	0,00	0	0,00
Mäßige bis keine Disziplin	386	22,08	142	38,90	126	27,69	32	14,55	18	9,47	15	15,79	16	18,60
Sehr hohe bis hohe Disziplin	1.351	77,29	218	59,73	329	72,31	188	85,45	171	90,00	80	84,21	70	81,40
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 17: Selbsteinschätzung der Disziplin im Straßenverkehr nach bevorzugtem Verkehrsmittel

5.2.4 Gründe für die Verkehrsmittelwahl

Die Umfrageteilnehmenden konnten mittels Mehrfachauswahl zwischen folgenden sieben Gründen für die Wahl eines bestimmten Verkehrsmittels (Fahrrad, Pkw, ÖV) wählen:

- Schnelle Fortbewegung,
- Freizeitnutzung,
- Lifestyle bzw. Statement,
- Gruppenzwang,
- Günstig,
- Spaß,
- Sonstiges:

Unter Lifestyle bzw. Statement wird ein übergeordnetes Ziel verstanden, das nicht direkt mit der Verkehrsmittelwahl in Zusammenhang gebracht werden kann. Dieser Grund unterscheidet sich je nach Verkehrsmittel (Fahrrad und ÖV: „Modern und umweltschonend“, Pkw: „Freiheit“).

Gruppenzwang beschreibt den Grund jener Personen, die den Grund „Viele meiner Freunde fahren auch mit diesem Verkehrsmittel.“ gewählt haben.

Unter dem Punkt „Sonstiges“ konnten Umfrageteilnehmende einen zusätzlichen Grund für die Verkehrsmittelwahl eintragen.

Die Gründe für die Verkehrsmittelwahl sind, je nach Verkehrsmittel, unterschiedlich. In Abbildung 36 ist zu sehen, dass die Hauptgründe für die Wahl des Fahrrades die schnelle Fortbewegung, die geringen Kosten („Günstig“) und der Spaß ausschlaggebend sind. Die Hauptgründe für die Wahl des Pkw sind schnelle Fortbewegung und die Möglichkeit zur Freizeitnutzung. Danach folgen sonstige Gründe, unter die vor allem berufliche Abhängigkeit und mangelhafte öffentliche Anbindungen fallen. Die Hauptgründe für den ÖV sind schnelle Fortbewegung, sowie Lifestyle bzw. Statement und die geringen Kosten.

Besonders groß sind die Unterschiede bei der Freizeitnutzung, dem Lifestyle bzw. Statement, den Kosten („Günstig“) und dem Spaß:

- Die Freizeitnutzung spielt beim Pkw eine mehr als doppelt so große Rolle wie bei den anderen Verkehrsmitteln;
- Beim ÖV spielt im Gegensatz zu den anderen Verkehrsmitteln Lifestyle bzw. Statement eine große Rolle;
- Nur etwa drei Prozent der Pkw-Fahrenden wählen den Pkw aufgrund der geringen Kosten, im Gegensatz zu ca. 20 % beim Fahrrad sowie ca. 24 % beim ÖV;
- Der Spaß spielt beim Fahrrad mit ca. 19 % eine große Rolle. Beim Pkw entfallen auf diesen Grund ca. 8 %, beim ÖV ist es nur ein Prozent;

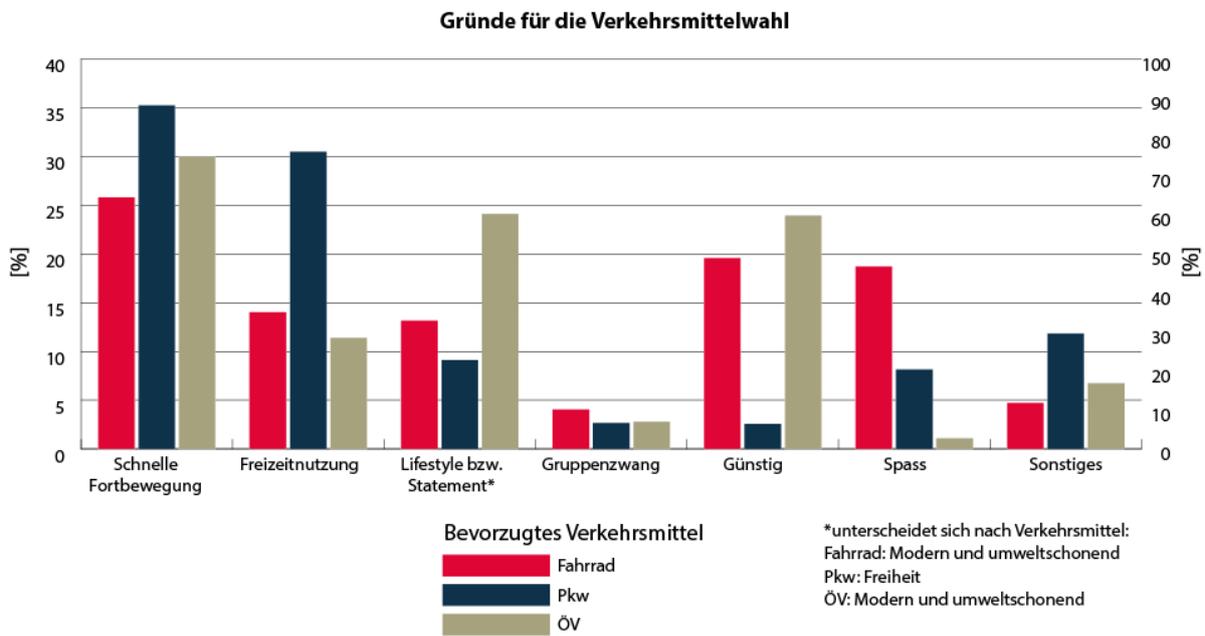


Abbildung 36: Gründe für die Verkehrsmittelwahl

Gründe	Bevorzugtes Verkehrsmittel					
	Fahrrad		Pkw		ÖV	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Schnelle Fortbewegung	969	25,79	480	35,24	794	29,97
Freizeitnutzung	527	14,03	415	30,47	302	11,40
Lifestyle	494	13,15	124	9,10	638	24,08
Gruppenzwang	152	4,05	36	2,64	74	2,79
Günstig	735	19,56	35	2,57	634	23,93
Spaß	703	18,71	111	8,15	29	1,09
Sonstiges	177	4,71	161	11,82	178	6,72

Tabelle 18: Gründe für die Verkehrsmittelwahl

5.2.5 Repräsentanz der Umfrage

Aufgrund des Umstands, dass die Umfrage zu einem großen Teil über das soziale Netzwerk *Facebook* verteilt und in Umlauf gebracht wurde, unterscheidet sich die Altersverteilung der teilnehmenden Personen verhältnismäßig stark von der gesamtösterreichischen Altersverteilung. In Abbildung 37 ist deutlich zu erkennen, dass ein Großteil der Teilnehmenden zwischen 25 und 35 Jahren alt ist. Weiters ist in der Abbildung zu sehen, dass deutlich mehr Männer als Frauen teilgenommen haben, während dem die Geschlechterverteilung in Österreich ausgeglichen bzw. mit leichtem Überhang für die Frauen ausfällt.

Im Hintergrund transparent gestaltet ist die Altersverteilung von Österreich im Jahr 2012 zu sehen, welche hinsichtlich Alter und Geschlecht gleichmäßiger verteilt ist. Das Verhältnis der Altersverteilung zwischen Umfrage und der Altersverteilung in Österreich beträgt 1 zu 1000.

Altersverteilung der Umfrageteilnehmenden nach Geschlecht im Vergleich zur Altersverteilung in Österreich (2012)

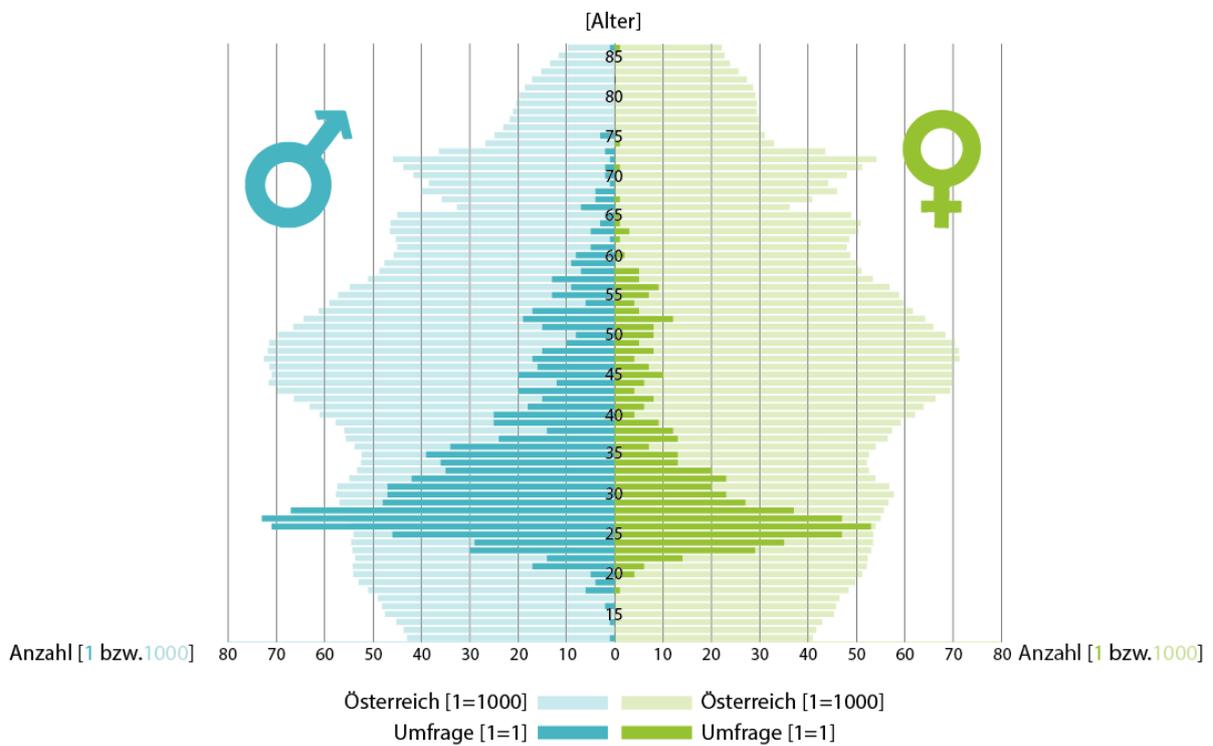


Abbildung 37: Altersverteilung der Umfrageteilnehmenden im Vergleich zur österreichischen Altersverteilung 2012 (Statistik Austria, 2013), eigene Bearbeitung

5.3 Relevante Paragraphen in der StVO

Im Folgenden werden die für die Umfragesituationen relevanten Paragraphen der StVO aufgelistet und beschrieben. Bei den Umfrageergebnissen wird dann nur mehr auf den entsprechenden Paragraphen verwiesen.

5.3.1 „Rechts-Regel“

Die „Rechts-Regel“ stellt die Grundregelung des Vorrangs dar und besagt, dass Fahrzeuge, die von rechts kommen, den Vorrang haben.

§ 19, Abs. 1, StVO:

„Fahrzeuge, die von rechts kommen, haben [...] den Vorrang; Schienenfahrzeuge jedoch auch dann, wenn sie von links kommen.“

5.3.2 „Sondervorrangregelung für Radfahrende“

Die sogenannte „Sondervorrangregelung für Radfahrende“ ist eine eigene Vorrangregelung, welche speziell für Radfahrende gilt. Nähere Informationen zu dieser Regelung sind in Punkt 3.2.4 zu finden.

§ 19, Abs. 6a, StVO:

„Radfahrer, die eine Radfahranlage verlassen, haben anderen Fahrzeugen im fließenden Verkehr den Vorrang zu geben.“

5.3.3 Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen

Radfahrstreifen stellen laut StVO eine Radfahranlage dar, Mehrzweckstreifen sind eine besondere Art von Radfahrstreifen, und dürfen in bestimmten Fällen im Gegensatz zu Radfahrstreifen von Kfz befahren werden. Es wird hier nicht explizit von einer Vorrangregelung gesprochen, allerdings kann dieser Vorrang quasi indirekt abgeleitet werden, da Pkw-Fahrende auf dem Mehrzweckstreifen befindliche Radfahrende nicht gefährden oder behindern dürfen.

§ 8, Abs. 4, StVO:

Die Benutzung [...] von Radfahranlagen mit Fahrzeugen, die keine Fahrräder sind [...] ist verboten. Dieses Verbot gilt nicht

für das Überqueren von [...] Radfahranlagen mit Fahrzeugen auf den hierfür vorgesehenen Stellen, für das Befahren von Mehrzweckstreifen mit Fahrzeugen, für welche der links an den Mehrzweckstreifen angrenzende Fahrstreifen nicht breit genug ist oder wenn das Befahren durch Richtungspfeile auf der Fahrbahn für das Einordnen zur Weiterfahrt angeordnet ist, wenn dadurch Radfahrer weder gefährdet noch behindert werden, [...]

5.3.4 Radfahren gegen die Einbahn

Sind Einbahnen für den Radverkehr in die Gegenrichtung geöffnet, so ist das entsprechend verordnet (durch Zusatztafel, siehe Abbildung 38). Wenn es die Sicherheit erfordert, können Leit- oder Sperrlinien gegenüber dem übrigen Fahrzeugverkehr angebracht werden (vgl. § 7, Abs. 5, StVO).

Diese stellen allerdings keine eigene Radfahranlage dar, sondern fungieren als eine Art „Sonderfahrstreifen“ für den Radverkehr.



Abbildung 38: Zusatztafel § 54/5

§ 7, Abs. 5, StVO:

Einbahnstraßen dürfen nur in der durch das Hinweiszeichen nach § 53 Abs. 1 Z 10 angezeigten Fahrtrichtung befahren werden. Dies gilt nicht für bestimmte Gruppen von Straßenbenützern, die hievon durch Verordnung ausgenommen werden, und für Radfahrer in solchen Einbahnstraßen, die zugleich Wohnstraßen im Sinne des § 76b sind. Außer in Wohnstraßen sind in diesen Fällen Leit- oder Sperrlinien zur Trennung der entgegen der Einbahnstraße fahrenden Verkehrsteilnehmer vom übrigen Fahrzeugverkehr anzubringen, sofern die Sicherheit oder die Flüssigkeit des Verkehrs dies erfordern.

5.3.5 Benutzungspflicht von Radfahranlagen

Auf Straßen mit einer Radfahranlage müssen Radfahrende diese Radfahranlage benutzen. Ausnahmen gelten für Rennräder und Fahrräder mit Anhängern. Als Radfahranlagen gelten Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen, Radweg, Geh- und Radweg sowie Radfahrerüberfahrt (vgl. § 2, Abs. 11b, StVO). Der Paragraph mit entsprechendem Text lautet:

§ 68, Abs. 1, StVO:

Auf Straßen mit einer Radfahranlage ist mit einspurigen Fahrrädern ohne Anhänger die Radfahranlage zu benutzen, wenn das Befahren der Radfahranlage in der vom Radfahrer beabsichtigten Fahrtrichtung gemäß § 8a erlaubt ist. [...]

Seit dem Jahr 2013 können Radwege, sowie Geh- und Radwege per Verordnung von dieser Benutzungspflicht ausgenommen werden. Für Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen ist eine Aufhebung der Benutzungspflicht nicht möglich, da sie nicht per Verkehrszeichen verordnet werden, sondern nur mittels Bodenmarkierungen gestaltet werden.

§ 68, Abs. 1a, StVO:

Wenn es der Leichtigkeit und Flüssigkeit des Fahrradverkehrs dient und aus Gründen der Leichtigkeit und Flüssigkeit des übrigen Verkehrs sowie der Verkehrssicherheit keine Bedenken dagegen bestehen, kann die Behörde bestimmen, dass abweichend von Abs. 1 von Radfahrern mit einspurigen Fahrrädern ohne Anhänger ein Radweg oder ein Geh- und Radweg benützt werden darf, aber nicht muss. Derartige Radwege oder Geh- und Radwege sind mit den Zeichen gemäß § 53 Abs. 1 Z 27 bis 29 anzuzeigen.

5.4 Ergebnisse der abgefragten Sachverhalte

In den folgenden Punkten werden die Ergebnisse der Internetumfrage dargestellt. Es werden dabei sowohl die Kenntnis, als auch das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden behandelt und verglichen. Das Verhalten wurde dabei nur abgefragt und nicht im Feld beobachtet. Abbildung 39 zeigt ein Beispiel, dass die Darstellung des Unterschiedes zwischen Kenntnis und Verhalten veranschaulichen soll.

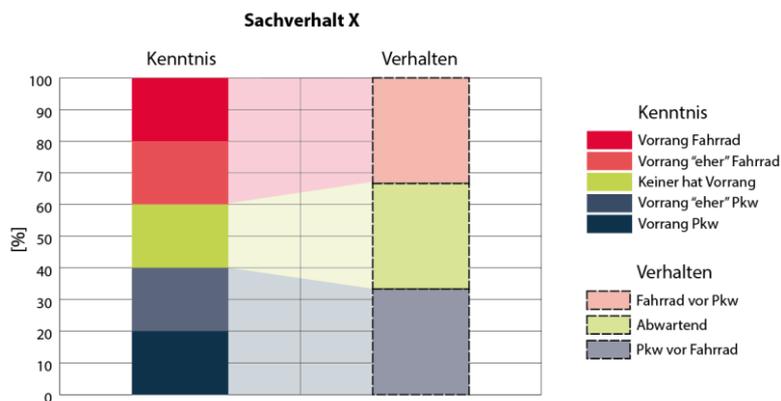


Abbildung 39: Veranschaulichendes Beispiel

Die Kenntnis ist auf fünf verschiedene Teilbereiche aufgegliedert:

- Vorrang Fahrrad,
- Vorrang „eher“ Fahrrad,
- keiner hat Vorrang,
- Vorrang „eher“ Pkw,
- Vorrang Pkw.

In weiterer Folge werden die Teilbereiche *Vorrang Fahrrad* und *Vorrang „eher“ Fahrrad*, sowie *Vorrang Pkw* und *Vorrang „eher“ Pkw* zu jeweils einem Teilbereich zusammengefasst (*Vorrang Fahrrad* bzw. *Vorrang Pkw*). Die fünf Teilbereiche sollen die Bandbreite der entsprechenden Kenntnis ausreichend darstellen, da auch im täglichen Straßenverkehr nicht immer eindeutige Entscheidungen getroffen werden.

Beim hypothetischen Verhalten konnten die Umfrageteilnehmenden auswählen, wie sie sich in der entsprechenden Situation verhalten würden. Dabei wurde versucht, durch entsprechenden Aufnahmewinkel des Fotos die Situation je aus Sicht des Radfahrenden oder Pkw-Fahrenden darzustellen. Es konnte eine Auswahl getroffen werden zwischen:

- Der Radfahrende vollzieht vor dem Pkw-Fahrenden das entsprechende Manöver („Fahrrad vor Pkw“);
- Es wird abgewartet, wie sich der jeweils andere Verkehrsteilnehmende verhält und dementsprechend entschieden („Abwartend“);
- Der Pkw-Fahrende vollzieht vor dem Radfahrenden das entsprechende Manöver („Pkw vor Fahrrad“).

Die Reihenfolge der gestapelten Balken bleibt in der gesamten vorliegenden Arbeit gleich, um eine einheitliche Lesbarkeit zu gewährleisten.

5.4.1 Ende einer Radfahranlage im Streckenbereich

Endet eine Radfahranlage (kurz: RFA) und müssen Radfahrende diese somit verlassen, haben sie Wartepflicht gegenüber dem Fließverkehr. Im angeführten Beispiel in Abbildung 40 hat also der Pkw-Fahrende Vorrang gegenüber dem Radfahrenden (siehe Tabelle 19).

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 19, Abs. 6a, StVO	Pkw-Fahrenden

Tabelle 19: Ende einer RFA im Streckenbereich, Vorrangsituation

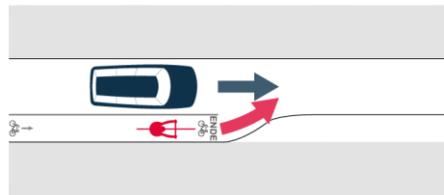


Abbildung 40: Ende einer RFA im Streckenbereich

Das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 41 ermittelt. Dieser Straßenabschnitt befindet sich am Getreidemarkt, 1060 Wien.



Abbildung 41: Ende einer RFA im Streckenbereich, Aufnahme: 31.1.2014, eigene Bearbeitung

Abbildung 42, sowie Tabelle 20 (Kenntnis) und Tabelle 21 (Verhalten) zeigen die Ergebnisse der Internetumfrage bezüglich Kenntnis und Verhalten der teilnehmenden Personen. Generell herrscht über die Vorrangregelung im Streckenbereich eine hohe Kenntnis, rund 75 % der gesamten Stichprobe deuten das angeführte Beispiel richtig, weitere 13 % sind sich nicht ganz sicher, meinen aber korrekterweise, dass „eher“ der Pkw-Fahrende Vorrang hat. Reine Radfahrende sowie Rad- und Pkw-Fahrende weisen eine leicht bessere Kenntnis als die übrigen Verkehrsteilnehmenden bei diesem Beispiel auf.

Betreffend das angegebene Verhalten unterscheidet sich das Verhalten von Pkw-Fahrenden deutlich von jenem der Radfahrenden. So ist zu sehen, dass etwa reine Pkw-Fahrende zwar zu rund 85 % wissen, dass sie im angegebenen Beispiel den Vorrang hätten, jedoch würden nur ca. 26 % auf diesen Vorrang beharren. Dominiert das Fahrrad als bevorzugtes Verkehrsmittel, korrelieren Kenntnis und Verhalten stärker, als wenn der Pkw als Verkehrsmittel gewählt wird.

Die Kontrollfrage für diese Frage stellt die Frage in Punkt 5.4.3 dar, da diese beiden Fragen sehr ähnlich sind. Der Vergleich der beiden Fragen zeigt ein fast identes Ergebnis, es sind keine bedeutenden Unterschiede erkennbar.

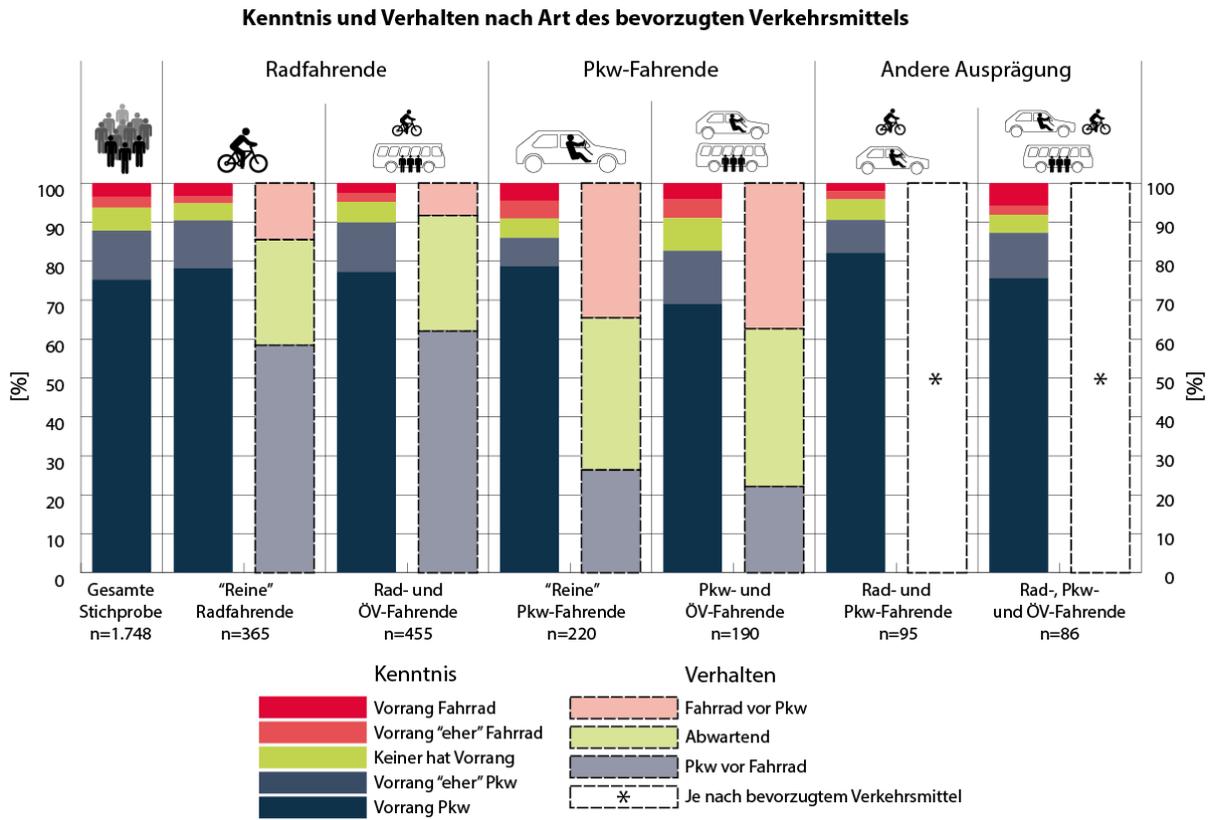


Abbildung 42: Ende einer RFA im Streckenbereich. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Vorrang	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	61	3,49	12	3,29	12	2,64	10	4,55	8	4,21	2	2,11	5	5,81
„eher“ Fahrrad	49	2,80	7	1,92	10	2,20	10	4,55	9	4,74	2	2,11	2	2,33
Keiner	104	5,95	16	4,38	24	5,27	11	5,00	16	8,42	5	5,26	4	4,65
„eher“ Pkw	219	12,53	45	12,33	58	12,75	16	7,27	26	13,68	8	8,42	10	11,63
Pkw	1.315	75,23	285	78,08	351	77,14	173	78,64	131	68,95	78	82,11	65	75,58
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 20: Ende einer RFA im Streckenbereich, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
Verhalten	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.*	[%]
Fahrrad vor Pkw	53	14,52	38	8,35	76	34,55	71	37,37				
Abwartendes Verhalten	99	27,12	135	29,67	86	39,09	77	40,53				
Pkw vor Fahrrad	213	58,36	282	61,98	58	26,36	42	22,11				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 21: Ende einer RFA im Streckenbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 133

5.4.2 Ende einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich

Im angeführten Beispiel (siehe Abbildung 43) gilt die selbe Regelung, wie beim Ende einer Radfahranlage im Streckenbereich (siehe Tabelle 22). Es wird im Gesetzestext nicht zwischen dem Ende von Radfahranlagen im Streckenbereich und im Kreuzungsbereich unterschieden. Hier hat der Radfahrende gegenüber dem links von ihm befindlichen Pkw-Fahrenden also Wartepflicht (§ 19, Abs. 6a, StVO). Dabei ist es nicht von Relevanz, in welche Richtung der Radfahrende nach Verlassen bzw. Ende der Radfahranlage weiterfährt.

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 19, Abs. 6a, StVO	Pkw-Fahrenden

Tabelle 22: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Vorrangsituation

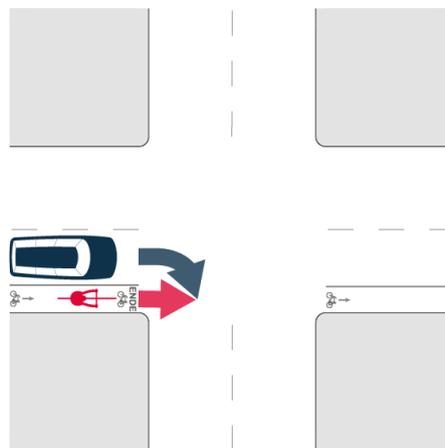


Abbildung 43: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich

Das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 44 ermittelt. Dabei erhielten sowohl Radfahrende als auch Pkw-Fahrende dasselbe Bild. Dieser Straßenabschnitt befindet sich auf der Kreuzung Schottengasse / Maria-Theresien-Straße / Währinger Straße (1010/1090 Wien).

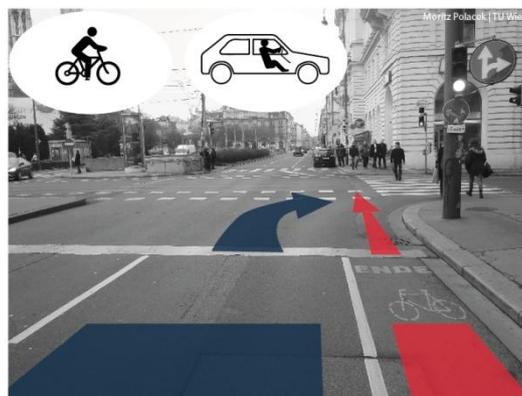


Abbildung 44: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Aufnahme am 31.1.2014

Abbildung 45, sowie Tabelle 23 (Kenntnis) und Tabelle 24 (Verhalten) zeigen, dass die Vorrangregelung im Kreuzungsbereich unklar ist. Dabei sind deutliche Unterschiede von Kenntnis und Verhalten zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden bzw. nach Art des bevorzugten Verkehrsmittels festzustellen. Reine Radfahrende weisen in diesem Beispiel mit rund 43 % richtigen Antworten eine weitaus höhere Kenntnis als etwa reine Pkw-Fahrende mit etwa 21 % auf. Der Kenntnisstand ist dennoch generell als sehr niedrig anzusehen. Auffallend ist außerdem, dass in diesem Beispiel das Verhalten bei allen Verkehrsteilnehmenden recht stark mit der Kenntnis korreliert (etwa im Unterschied zum Beispiel in Punkt 5.4, siehe Abbildung 42). Durch die generell hohe Unkenntnis kann daher der Schluss getroffen werden, dass die Vorrangverhältnisse in dieser Situation von einem Großteil der Umfrageteilnehmenden falsch eingeschätzt werden. Dieser Schluss wird auch von dem entsprechenden Verhalten unterstützt, da dieses überwiegend mit der (Un-)Kenntnis übereinstimmt.

Weiters gibt es im angeführten Beispiel große Unterschiede bezüglich des Verhaltens. Es ist zu sehen, dass nur ein sehr geringer Anteil von Personen, welche mit dem Pkw fahren, hier auf ihren Vorrang beharren würden (siehe Tabelle 24). Radfahrende verhalten sich hier außerdem etwas defensiver, als durch ihre Kenntnis geschlossen werden könnte.

Die Kontrollfrage betreffend die Kenntnis ist im Anhang auf Seite 128 zu finden. Sie zeigt deutliche Unterschiede zu den Ergebnissen in Abbildung 45. Beinahe alle Gruppen von Verkehrsteilnehmenden und vor allem die Pkw-Fahrenden weisen in der Kontrollfrage eine um ca. 10 % höhere Kenntnis auf. Dieser Umstand wird damit erklärt, dass die Kontrollfrage erst als achttes Beispiel im Fragebogen vorgekommen ist, und die Umfrageteilnehmenden eventuell schon durch die vorangegangenen Fragen beeinflusst wurden.

Kenntnis und Verhalten nach Art des bevorzugten Verkehrsmittels

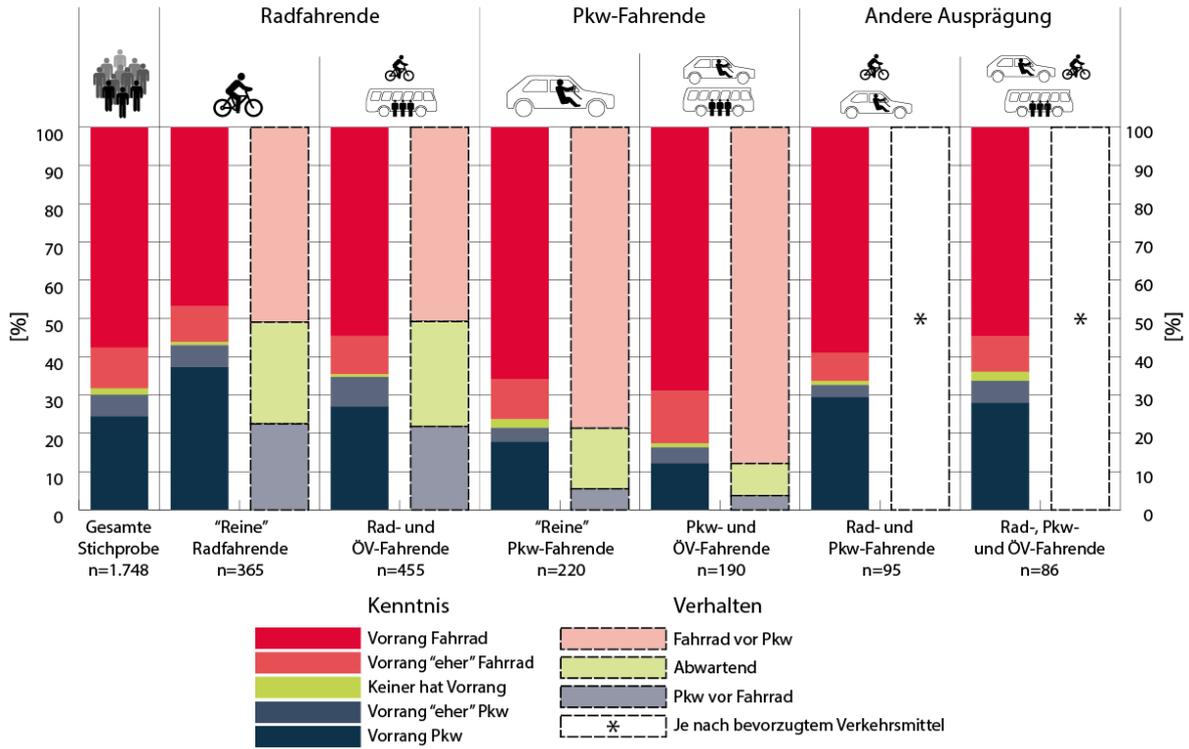


Abbildung 45: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Vorrang														
Fahrrad	1.007	57,61	171	46,85	248	54,51	145	65,91	131	68,95	56	58,95	47	54,65
„eher“ Fahrrad	187	10,70	34	9,32	46	10,11	23	10,45	26	13,68	7	7,37	8	9,30
Keiner	28	1,60	3	0,82	3	0,66	5	2,27	2	1,05	1	1,05	2	2,33
„eher“ Pkw	99	5,66	21	5,75	35	7,69	8	3,64	8	4,21	3	3,16	5	5,81
Pkw	427	24,43	136	37,26	123	27,03	39	17,73	23	12,11	28	29,47	24	27,91
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 23: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Verhalten	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	186	50,96	231	50,77	173	78,64	167	87,89				
Abwartendes Verhalten	97	26,58	125	27,47	35	15,91	16	8,42				
Pkw vor Fahrrad	82	22,47	99	21,76	12	5,45	7	3,68				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 24: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 133

5.4.3 Verlassen einer Radfahranlage im Streckenbereich

Auch in diesem Beispiel (siehe Abbildung 46) hat, wie auch in den vorangegangenen Beispielen, der Pkw-Fahrende den Vorrang gegenüber dem Radfahrenden (siehe Tabelle 25). Das Reißverschlussystem kann hier nicht zur Anwendung kommen, da es nur für Fahrstreifen gilt, unter welche ein Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen aber nicht fällt.

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 19, Abs. 6a, StVO	Pkw-Fahrenden

Tabelle 25: Verlassen einer RFA im Streckenbereich, Vorrangsituation

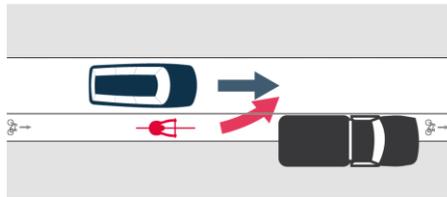


Abbildung 46: Verlassen einer RFA im Streckenbereich

Das erklärte Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 47 ermittelt. Dieser Straßenabschnitt befindet sich auf der Schwarzspanierstraße, 1090 Wien.

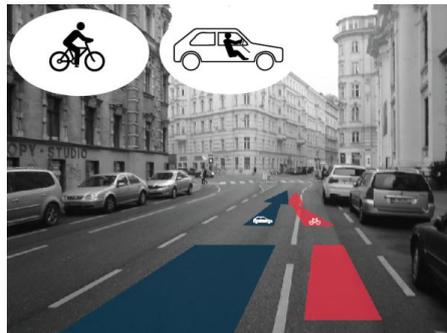


Abbildung 47: Verlassen einer RFA im Streckenbereich, Aufnahme: 31.1.2014

Die Kenntnis und das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden sind Abbildung 48 zu entnehmen, die entsprechenden Werte befinden sich in Tabelle 26 (Kenntnis) und Tabelle 27 (Verhalten).

Kenntnis und Verhalten beim Verlassen einer Radfahranlage im Streckenbereich sind beinahe ident mit dem Sachverhalt „Ende einer Radfahranlage“ (siehe Punkt 5.4). Auch hier herrscht mit fast 90 % der gesamten Stichprobe eine hohe Kenntnis über die anzuwendende Vorrangregelung. Keine der Personen, die sowohl mit dem Fahrrad als auch mit dem Pkw fahren, würden in diesem Beispiel bei der Kenntnisfrage dem Radfahrenden den Vorrang geben. Zwischen reinen Radfahrenden und reinen Pkw-Fahrenden gibt es keine nennenswerten Unterschiede.

Beim angegebenen Verhalten zeigt sich, dass viele Umfrageteilnehmenden trotz entsprechender Kenntnis der Vorrangregelung den Radfahrenden hier ermöglichen würden, sich vor dem Pkw-Fahrenden einzuordnen. Reine Radfahrende zeigen außerdem ein im Vergleich zur Kenntnis (ca. 90 %) eher offensives Verhalten (ca. 31 %), indem sie versuchen würden, sich vor dem Pkw-Fahrenden

einzuordnen. Bei den reinen Pkw-Fahrenden zeigt sich ein im Vergleich zur Kenntnis (ca. 90 %) sehr defensives Verhalten, rund 44 % der reinen Pkw-Fahrenden würden hier dem Radfahrenden ermöglichen, sich vor ihnen einzuordnen.

Die Kontrollfrage für diese Frage stellt die Frage in Punkt 5.4 dar, da diese beiden Fragen sehr ähnlich sind. Der Vergleich der beiden Fragen zeigt ein beinahe identes Ergebnis, es sind keine bedeutenden Unterschiede erkennbar.

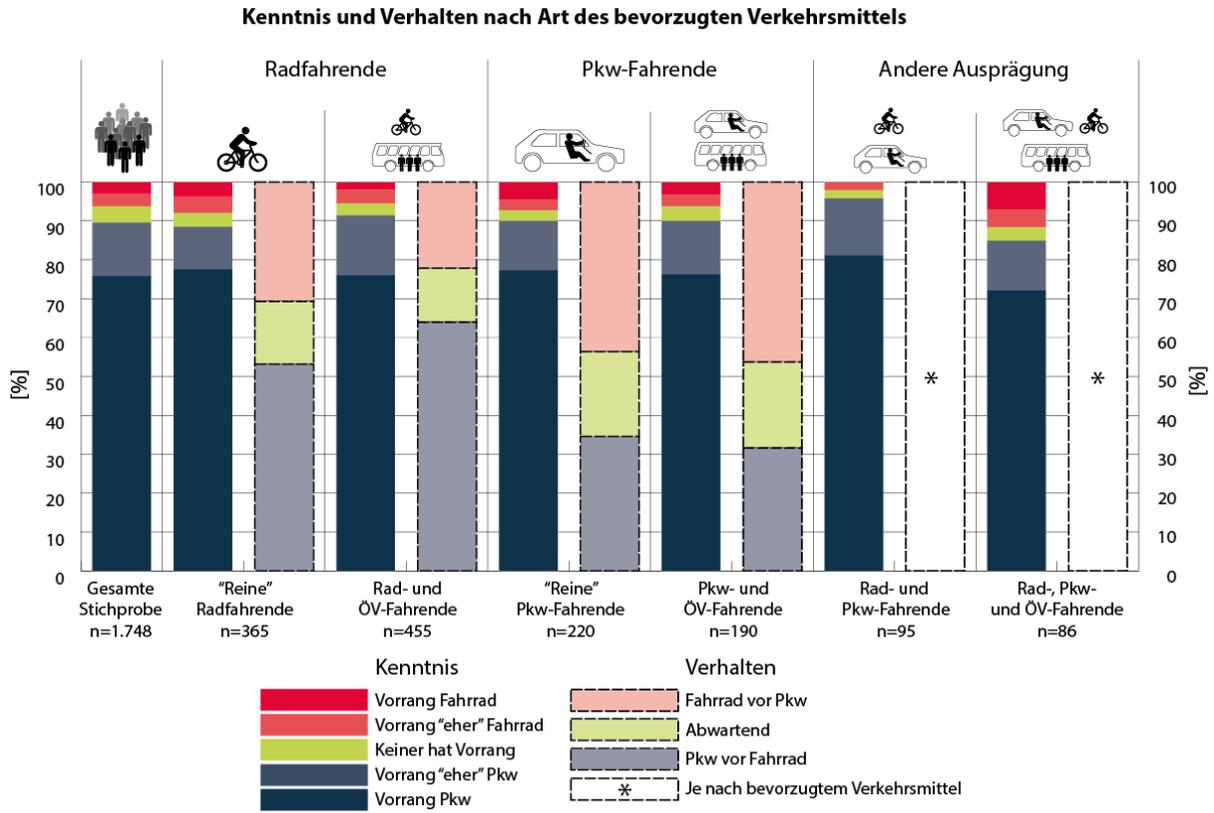


Abbildung 48: Verlassen einer RFA im Streckenbereich. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Vorrang														
Fahrrad	53	3,03	14	3,84	9	1,98	10	4,55	6	3,16	0	0	6	6,98
„eher“ Fahrrad	56	3,20	15	4,11	16	3,52	6	2,73	6	3,16	2	2,11	4	4,65
Keiner	74	4,23	13	3,56	14	3,08	6	2,73	7	3,68	2	2,11	3	3,49
„eher“ Pkw	239	13,67	40	10,96	70	15,38	28	12,73	26	13,68	14	14,74	11	12,79
Pkw	1.326	75,86	283	77,53	346	76,04	170	77,27	145	76,32	77	81,05	62	72,09
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 26: Verlassen einer RFA im Streckenbereich. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Verhalten												
Fahrrad vor Pkw	112	30,68	101	22,20	96	43,64	88	46,32				
Abwartendes Verhalten	59	16,16	63	13,85	48	21,82	42	22,11				
Pkw vor Fahrrad	194	53,15	291	63,96	76	34,55	60	31,58				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 27: Verlassen einer RFA im Streckenbereich. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 133

5.4.4 Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich, Bsp. 1

Wieder hat hier der Pkw-Fahrende gegenüber dem Radfahrenden aufgrund § 19, Abs. 6a, StVO den Vorrang (siehe Tabelle 29). Zwar hat der wie in Abbildung 49 dargestellte Pkw-Fahrende einem Radfahrenden, der auf einer Radfahrerüberfahrt die Straße überqueren will, den Vorrang zu gewähren, allerdings verlässt der Radfahrende nach Benutzen der Radfahrerüberfahrt dieselbe und somit kommt die Sondervorrangregelung zum Verlassen einer Radfahranlage zur Anwendung.

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 19, Abs. 6a, StVO	Pkw-Fahrenden

Tabelle 28: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Vorrangsituation

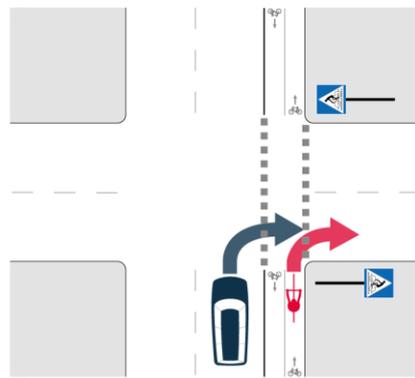


Abbildung 49: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1

Das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 50 ermittelt. Dieser Straßenabschnitt befindet sich auf dem Universitätsring, 1010 Wien.

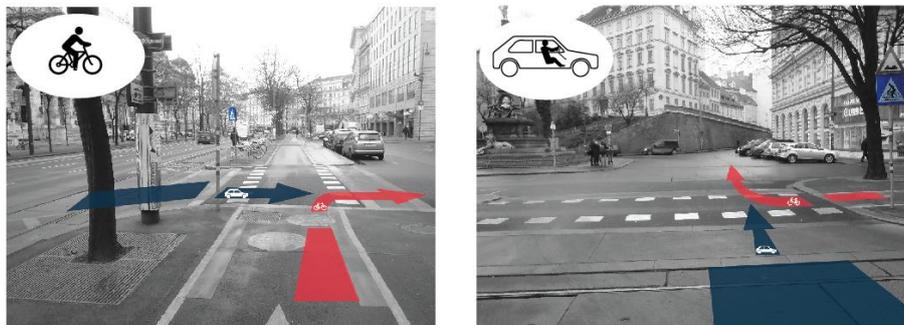


Abbildung 50: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Aufnahme: 31.1.2014

Die Kenntnis und das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden sind Abbildung 51 zu entnehmen, die entsprechenden Werte befinden sich in Tabelle 29 (Kenntnis) und Tabelle 30 (Verhalten). Die Vorrangverhältnisse beim Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich sind vielen Umfrageteilnehmenden nicht klar. Bis auf jene, die das Fahrrad, den Pkw und den ÖV nutzen, weisen alle Gruppen an Verkehrsteilnehmenden mit über 50 % eine hohe Unkenntnis auf. Dabei sind leichte Unterschiede zwischen reinen Radfahrenden (ca. 58 % Unkenntnis) und reinen Pkw-Fahrenden (ca. 51 % Unkenntnis) zu bemerken.

Wird ein Blick auf das Verhalten geworfen, so ist wie in den vorangegangenen Beispielen wiederum ein im Vergleich zur Kenntnis defensives Verhalten der reinen Pkw-Fahrenden zu sehen, während sich Kenntnis und Verhalten bei den Radfahrenden größtenteils decken.

Die Kontrollfrage betreffend die Kenntnis ist im Anhang auf Seite 129 zu finden. Sie zeigt im Vergleich kaum Unterschiede, die Kenntnis ist im Allgemeinen bei der Kontrollfrage geringfügig höher.

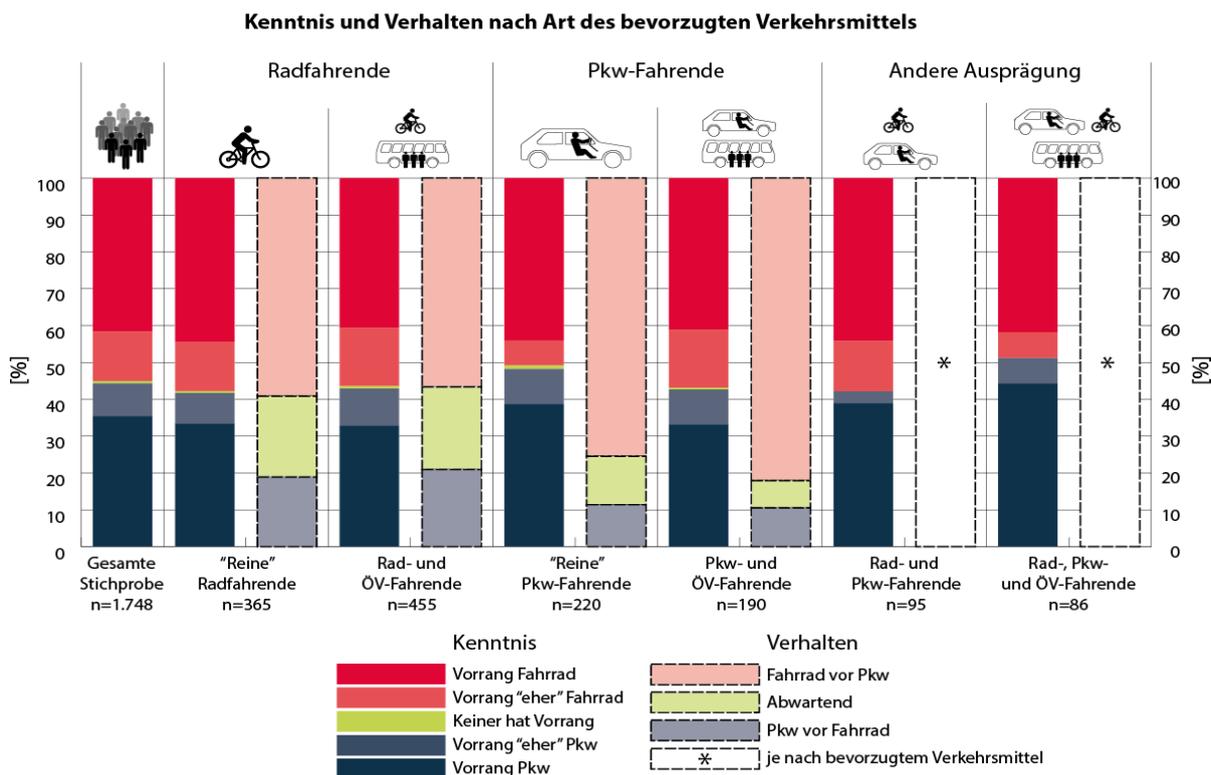


Abbildung 51: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Kenntnis	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	728	41,65	162	44,38	185	40,66	97	44,09	78	41,05	42	44,21	36	41,86
„eher“ Fahrrad	235	13,44	49	13,42	72	15,82	15	6,82	30	15,79	13	13,68	6	6,98
Keiner	11	0,63	2	0,55	3	0,66	2	0,91	1	0,53	0	0,00	0	0,00
„eher“ Pkw	155	8,87	30	8,22	46	10,11	21	9,55	18	9,47	3	3,16	6	6,98
Pkw	619	35,41	122	33,42	149	32,75	85	38,64	63	33,16	37	38,95	38	44,19
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 29: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
Verhalten	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	216	59,18	258	56,70	166	75,45	156	82,11				
Abwartendes Verhalten	80	21,92	102	22,42	29	13,18	14	7,37				
Pkw vor Fahrrad	69	18,90	95	20,88	25	11,36	20	10,53				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 30: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 133

5.4.5 Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich, Bsp. 2

In diesem Beispiel, das durch Abbildung 52 dargestellt wird, wird ein Radfahrstreifen, welcher in Form eines Mehrzweckstreifens über die Kreuzung geführt. Da ein Mehrzweckstreifen eine Radfahranlage darstellt und dieser beim Rechtsabbiegen verlassen wird, hat der linksabbiegende Pkw-Fahrende als Teil des Fließverkehrs Vorrang gegenüber dem rechtsabbiegenden Radfahrenden (siehe Tabelle 31).

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 19, Abs. 6a, StVO	Pkw-Fahrenden

Tabelle 31: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Vorrangsituation

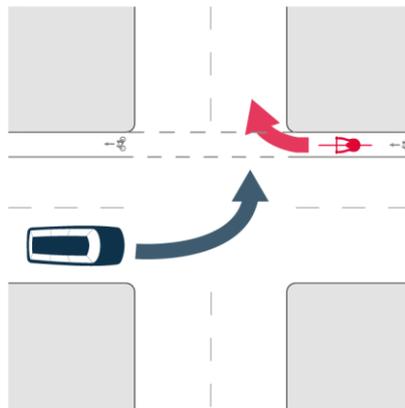


Abbildung 52: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2

Das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 53 ermittelt. Bei dieser Situation wurde auf eine Außenmarkierung des Mehrzweckstreifens verzichtet, da die einmündende Straße eine Einbahn ist (die auch nicht für den Radverkehr geöffnet ist). Trotzdem herrscht in dieser Situation ein Verlassen der Radfahranlage vor, wenn die „gedachte Linie“ (Interview Blaha, 2014) überfahren wird. Tatsächlich ist laut der Bodenmarkierungsverordnung (kurz: BMVO) der Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen nur gegenüber dem angrenzenden Fahrstreifen durch eine Sperr- oder Warnlinie zu markieren (vgl. § 13, Abs. 1, BMVO).

Die Umsetzung eines „durchgezogenen“ Mehrzweckstreifens wie in Abbildung 53 ist in der BMVO nicht definiert. Vielmehr wird in der Verordnung die Errichtung einer Radfahrerüberfahrt gefordert, wenn ein Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen eine für den übrigen Verkehr bevorrangte oder gleichrangige Straße quert (vgl. § 17, Abs. 1, BMVO).

Der erwähnte Straßenabschnitt befindet sich auf der Liechtensteinstraße, 1090 Wien.

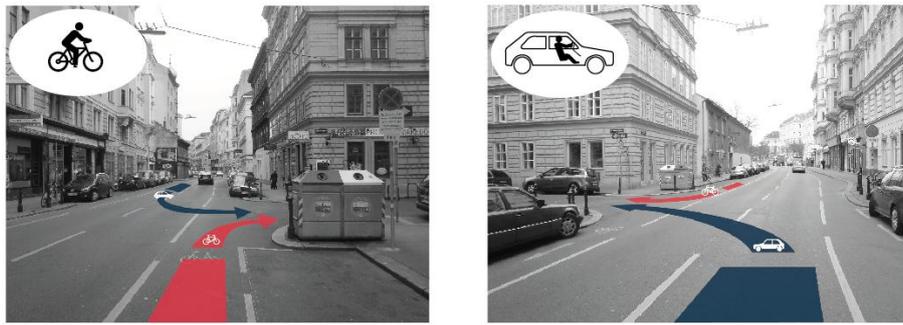


Abbildung 53: Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Aufnahme: 31.1.2014

Abbildung 54 zeigt deutlich, warum die Sondervorrangregelung für Radfahrende im Kreuzungsbereich vielen Umfrageteilnehmenden nicht klar ist. Offensichtlich sind die befragten Personen bei diesem Beispiel der Meinung, es gelte die „Gegenverkehrsregel“ (siehe Punkt 3.2.3), welche besagt, dass Fahrzeuge, die geradeausfahren bzw. ihre Fahrtrichtung beibehalten, den Vorrang gegenüber entgegenkommenden, linksabbiegenden Fahrzeugen haben. Über 91 % der gesamten Stichprobe gibt hier fälschlicherweise an, dass Radfahrende den Vorrang haben. Außerdem zeigt sich, dass reine Radfahrende sowie Rad- und ÖV-Fahrende hier mit ca. 13 % bzw. ca. 9 % richtigen Antworten eine deutlich höhere Kenntnis als reine Pkw-Fahrende (ca. 4 %) oder Pkw- und ÖV-Fahrende (ca. 2 %) haben (siehe Tabelle 32). Dennoch ist die Kenntnis aller Verkehrsgruppen auf einem sehr niedrigen Niveau.

Das Verhalten korreliert bei allen Gruppen von Verkehrsteilnehmenden stark mit der (Un-)Kenntnis. Der Anteil der reinen Pkw-Fahrenden und Pkw- und ÖV-Fahrenden ist zu klein, um ihn in Abbildung 54 darstellen zu können.

Die Kontrollfrage betreffend der Kenntnis ist im Anhang auf Seite 130 zu finden. Sie zeigt im Vergleich recht deutliche Unterschiede. So ist die Kenntnis in der Kontrollfrage bei allen Gruppen um etwa 10-15 %-Punkte höher. Dieser Umstand wird damit erklärt, dass die Kontrollfrage erst als sechstes Beispiel in der Umfrage vorgekommen ist, und die Umfrageteilnehmenden eventuell schon durch die vorangegangenen Fragen beeinflusst wurden.

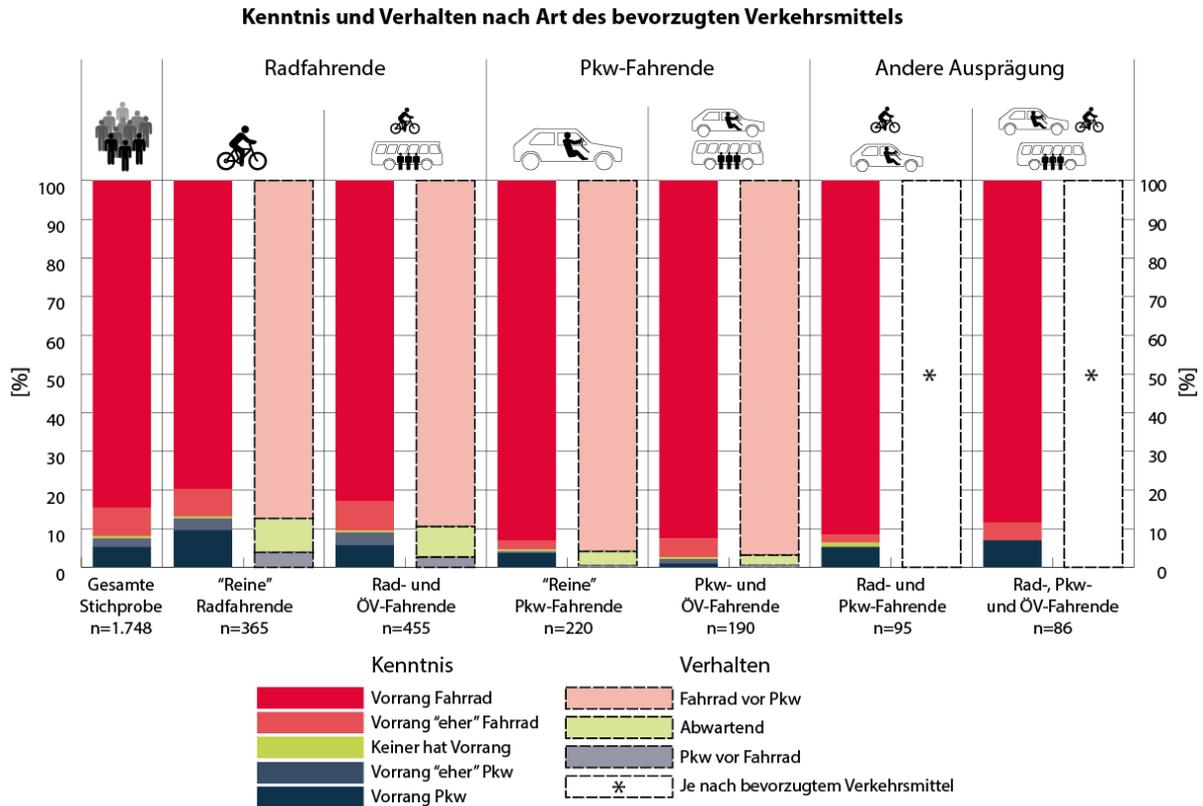


Abbildung 54: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Kenntnis	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	1.478	84,55	291	79,73	377	82,86	205	93,18	176	92,63	87	91,58	76	88,37
„eher“ Fahrrad	129	7,38	26	7,12	35	7,69	5	2,27	9	4,74	2	2,11	4	4,65
Keiner	10	0,57	2	0,55	2	0,44	1	0,45	1	0,53	1	1,05	0	0,00
„eher“ Pkw	38	2,17	11	3,01	15	3,30	1	0,45	2	1,05	0	0	0	0,00
Pkw	93	5,32	35	9,59	26	5,71	8	3,64	2	1,05	5	5,26	6	6,98
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 32: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
Verhalten	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	319	87,40	407	89,45	211	95,91	184	96,84				
Abwartendes Verhalten	32	8,77	36	7,91	8	3,64	5	2,63				
Pkw vor Fahrrad	14	3,84	12	2,64	1	0,45	1	0,53				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 33: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 134

5.4.6 Radfahren gegen die Einbahn

Ist eine Einbahn für den Radverkehr in die Gegenrichtung geöffnet, so gelten an der Einmündung der Einbahn in die Kreuzung bis auf die „Rechts-Regel“ keine weiteren Regeln bzw. Sonderregelungen. Der Radfahrende hat im Beispiel in Abbildung 55 also den Vorrang gegenüber dem Pkw-Fahrenden aufgrund der „Rechts-Regel“ (siehe Tabelle 34).

Wäre eine Radfahrstreifen in der für den Radverkehr geöffneten Einbahn markiert, so hätte der Radfahrende gemäß der Sondervorrangregelung allerdings Wartepflicht. In der Praxis sind allerdings oft eigene „Streifen“ für Radfahrende markiert (siehe Abbildung 56), welche rechtlich keine Radfahrstreifen darstellen (und auch nicht mit der Schriftzeichenmarkierung „Ende“ beendet werden), sondern eine Art Sonderfahrstreifen, welcher nur durch Radfahrende benutzt werden darf. Näheres ist Punkt 5.3.4 zu entnehmen.

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 19, Abs. 1, StVO	Radfahrenden

Tabelle 34: Radfahren gegen die Einbahn, Vorrangsituation

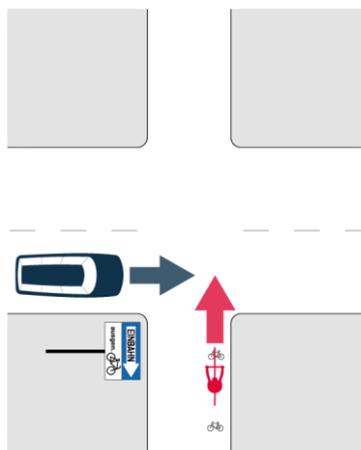


Abbildung 55: Radfahren gegen die Einbahn

Das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 56 ermittelt. Dieser Straßenabschnitt befindet sich in der Staudgasse, 1180 Wien.

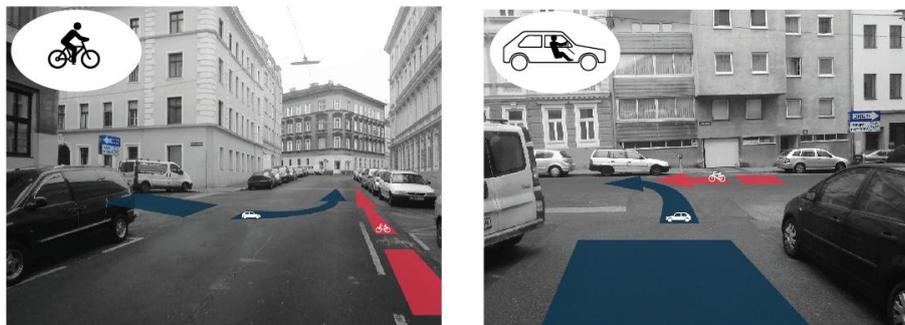


Abbildung 56: Radfahren gegen die Einbahn, Aufnahme: 31.1.2014

Wie in Abbildung 57, sowie in Tabelle 35 (Kenntnis) und Tabelle 36 (Verhalten) zu sehen ist, behaupten ca. 32 % aller Befragten fälschlicherweise, dass hier der Pkw-Fahrende den Vorrang hat. Ein ähnliches Bild übermitteln die Ergebnisse beim Vergleich zwischen reinen Radfahrenden und reinen Pkw-Fahrenden; rund 31 % der reinen Radfahrenden und rund 38 % der Pkw-Fahrenden behaupten hier, dass der Pkw-Fahrende den Vorrang hat. Auch bei den übrigen Gruppen ähnelt sich die Kenntnis. Einzig die Gruppe jener Befragten, welche das Fahrrad und den Pkw als bevorzugte Verkehrsmittel nutzen, hat hier mit 26 % Unkenntnis ein leicht besseres Ergebnis.

Beim Verhalten zeigt sich wieder das Muster, dass Pkw-Fahrende im Vergleich zu ihrer Kenntnis ein defensives Verhalten an den Tag legen würden, Kenntnis und Verhalten bei Radfahrenden stark korreliert.

Die Kontrollfrage betreffend der Kenntnis ist im Anhang auf Seite 131 zu finden. Sie zeigt im Vergleich keine nennenswerten Unterschiede.

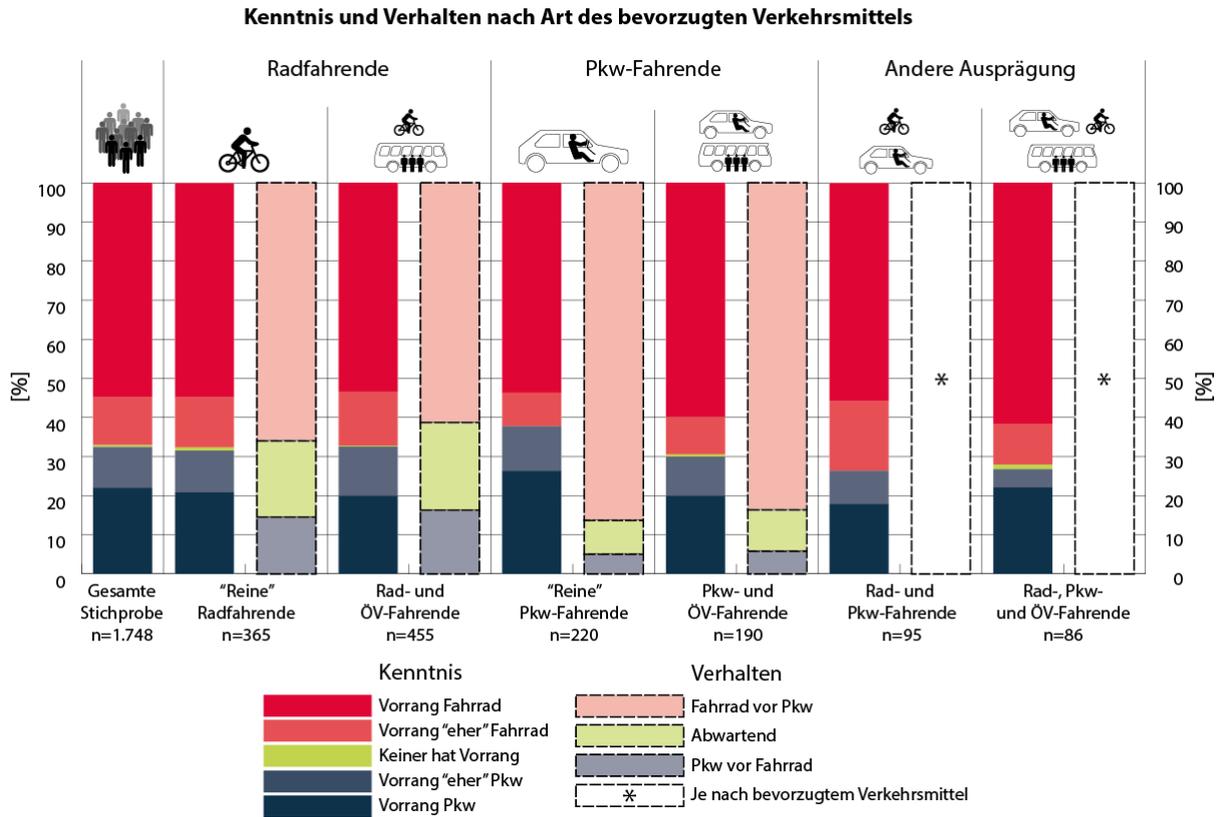


Abbildung 57: Radfahren gegen die Einbahn. Kenntnis und Verhalten nach Art des bevorzugten Verkehrsmittels

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Kenntnis	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	958	54,81	200	54,79	243	53,41	118	53,64	114	60,00	53	55,79	53	61,63
„eher“ Fahrrad	215	12,30	47	12,88	63	13,85	19	8,64	18	9,47	17	17,89	9	10,47
Keiner	9	0,51	3	0,82	1	0,22	0	0	1	0,53	0	0	1	1,16
„eher“ Pkw	181	10,35	39	10,68	57	12,53	25	11,36	19	10,00	8	8,42	4	4,65
Pkw	385	22,03	76	20,82	91	20,00	58	26,36	38	20,00	17	17,89	19	22,09
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 35: Radfahren gegen die Einbahn. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
Verhalten	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	241	66,03	279	61,32	190	86,36	159	83,68				
Abwartendes Verhalten	71	19,45	102	22,42	19	8,64	20	10,53				
Pkw vor Fahrrad	53	14,52	74	16,26	11	5,00	11	5,79				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 36: Radfahren gegen die Einbahn. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 134

5.4.7 Versatz eines Radfahrstreifens

Ein Versatz eines Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifens (siehe Abbildung 59) dient dazu, den Radverkehr vor einer Kreuzung vom rechtsabbiegenden MIV zu entflechten. In diesem Bereich kann diese Querung nur einen Mehrzweckstreifen darstellen, da er auch von anderen Fahrzeugen befahren werden soll. Befährt ein Radfahrender diesen versetzten Mehrzweckstreifen entlang der Markierung und verlässt ihn somit nicht, gilt also jener Absatz in der StVO (siehe Tabelle 38), der das Befahren von Mehrzweckstreifen durch andere Fahrzeuge regelt. Die relevante Stelle besagt, dass Radfahrende auf Mehrzweckstreifen weder gefährdet noch behindert werden – es kann also indirekt von einem Vorrang für Radfahrende ausgegangen werden.

Zutreffender Paragraph	Vorrang für
§ 8, Abs. 4, StVO	Radfahrenden

Tabelle 37: Versatz eines Radfahrstreifens, Vorrangsituation

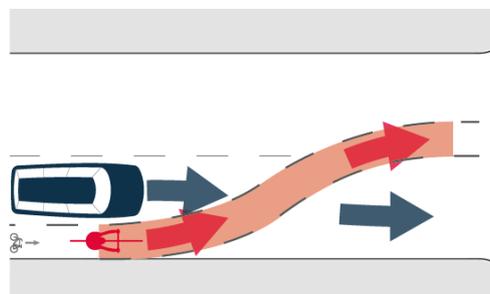


Abbildung 58: Versatz eines Radfahrstreifens

Das hypothetische Verhalten der Umfrageteilnehmenden wurde mittels Abbildung 59 ermittelt. Dieser Straßenabschnitt befindet sich in der Landesgerichtsstraße, 1010 Wien.

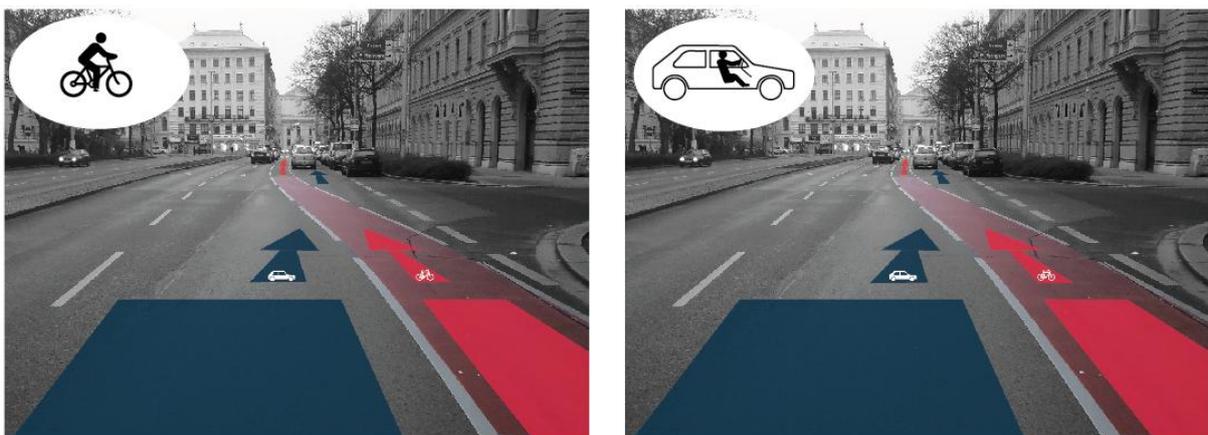


Abbildung 59: Versatz eines Radfahrstreifens, Aufnahme: 31.1.2014

Abbildung 60 sowie Tabelle 38 (Kenntnis) und Tabelle 39 (Verhalten) zeigen die Ergebnisse der Internetumfrage beim Sachverhalt „Versatz eines Mehrzweckstreifens“. Von der gesamten Stichprobe behaupten ca. 27 % fälschlicherweise, dass hier der Pkw-Fahrende Vorrang hat. Ca. 31 % der reinen Pkw-Fahrenden behaupten das Selbe, bei den reinen Radfahrenden sind es mit ca. 20 % deutlich weniger. Bei den Ergebnissen dieses Sachverhalts ist im Vergleich zu den anderen Sach-

verhalten ein deutlich größerer Bereich jener Umfrageteilnehmenden vorhanden, welche behaupten, dass keiner der beiden Verkehrsteilnehmenden Vorrang hat. Dieser Umstand ist auch beim Verhalten sichtbar. Hier ist der Anteil jener Personen, die sich abwartende verhalten würden, vergleichsweise groß (vor allem bei Radfahrenden).

Beim Verhalten zeigt sich außerdem, dass sich sowohl reine Radfahrende als auch reine Pkw-Fahrende im Vergleich zu ihrer Kenntnis defensiver verhalten. Besonders deutlich wird der Unterschied zwischen Kenntnis und Verhalten bei jenen Verkehrsgruppen, bei denen unter anderem der Pkw als bevorzugtes Verkehrsmittel gewählt wird.

Durch die Ergebnisse kann geschlossen werden, dass sich sowohl Radfahrende als auch Pkw-Fahrende bei diesem Sachverhalt nicht sehr sicher sind, und unabhängig von der Kenntnis zu einem Großteil den Radfahrenden ermöglichen würden, den Mehrzweckstreifen unbehindert zu befahren.

Die Kontrollfrage betreffend der Kenntnis ist im Anhang auf Seite 132 zu finden. Sie zeigt im Vergleich keine nennenswerten Unterschiede.

Kenntnis und Verhalten nach Art des bevorzugten Verkehrsmittels

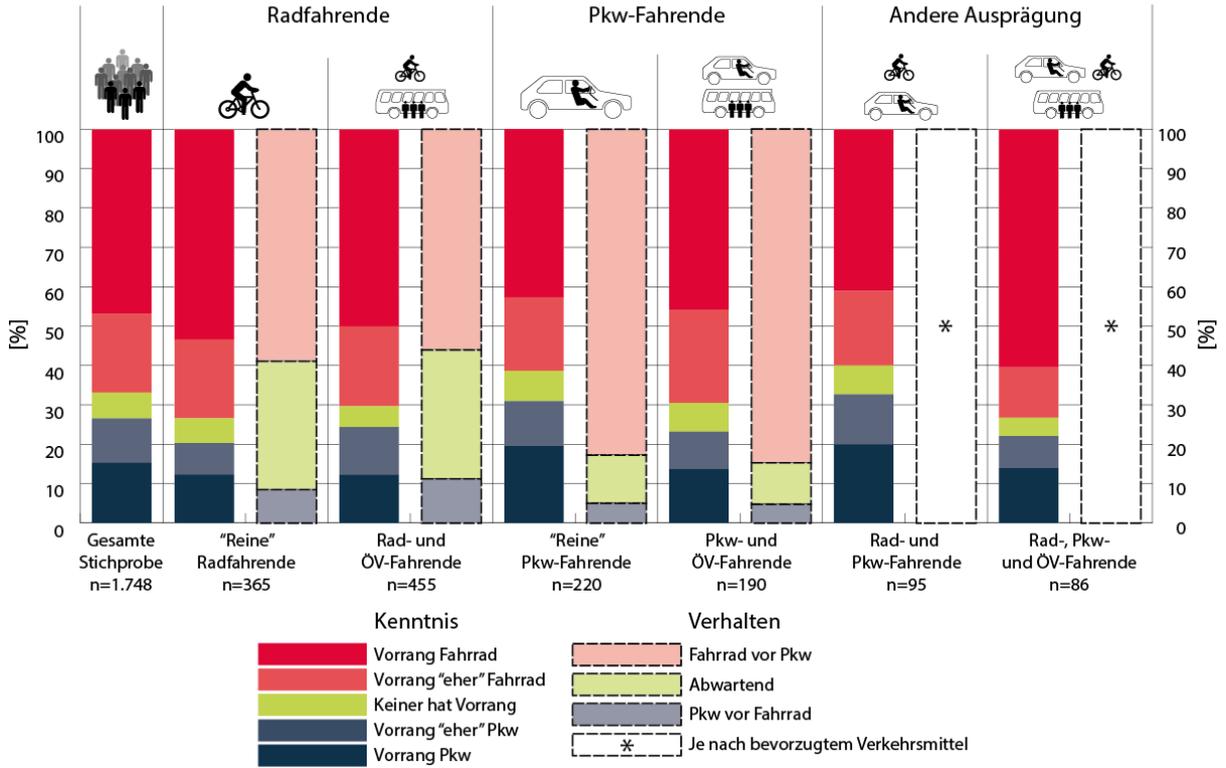


Abbildung 60: Versatz eines Radfahrstreifens. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Kenntnis	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	820	46,91	195	53,42	228	50,11	94	42,73	87	45,79	39	41,05	52	60,47
„eher“ Fahrrad	349	19,97	73	20,00	92	20,22	41	18,64	45	23,68	18	18,95	11	12,79
Keiner	115	6,58	23	6,30	24	5,27	17	7,73	14	7,37	7	7,37	4	4,65
„eher“ Pkw	197	11,27	29	7,95	55	12,09	25	11,36	18	9,47	12	12,63	7	8,14
Pkw	267	15,27	45	12,33	56	12,31	43	19,55	26	13,68	19	20,00	12	13,95
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 38: Versatz eines Radfahrstreifens. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende*		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende*	
Verhalten	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	215	58,90	255	56,04	182	82,73	161	84,74				
Abwartendes Verhalten	119	32,60	149	32,75	27	12,27	20	10,53				
Pkw vor Fahrrad	31	8,49	51	11,21	11	5,00	9	4,74				
Gesamt	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00				

Tabelle 39: Versatz eines Radfahrstreifens. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

* Verhalten unterscheidet sich je nach bevorzugtem Verkehrsmittel – siehe Anhang, Seite 134

5.5 Analyse und Interpretation der Umfrageergebnisse

Werden die Ergebnisse der einzelnen Sachverhalte betrachtet und verglichen, so können folgende Aussagen getroffen werden:

- Zur Kenntnis der Vorrangregelung:
 - Die Vorrangregelung im Streckenbereich ist einer überwiegenden Anzahl bekannt.
 - Bei der Vorrangregelung im Kreuzungsbereich herrscht große Unkenntnis.
 - Bei der Vorrangregelung bezüglich Radfahrens gegen die Einbahn und bei Versatz eines Mehrzweckstreifens liegen fast ein Drittel der Befragten falsch;
- Zu den Unterschieden zwischen den Verkehrsteilnehmenden:
 - Die Kenntnis der Sachverhalte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden unterscheidet sich nur gering bzw. kaum.
 - Pkw-Fahrende verhalten sich im Vergleich zu ihrer Kenntnis grundsätzlich defensiver.
 - Bei Radfahrenden stimmen Kenntnis und Verhalten tendenziell eher überein, bzw. ist das Verhalten im Vergleich zur Kenntnis teilweise offensiver.

Die Auswertung der Umfrage zeigt außerdem, dass ein Großteil der befragten Personen einen Führerschein besitzt. Selbst bei reinen Radfahrenden und reinen ÖV-Fahrenden beträgt der Führerscheanteil demnach fast 90 % (siehe Punkt 5.2.1). Der Vorrang im Streckenbereich scheint deswegen den meisten Umfrageteilnehmenden klar zu sein, auch wenn das hypothetische Verhalten davon etwas abweicht, was auf einen rücksichtsvollen Umgang in diesen Situationen schließen lässt.

Im Kreuzungsbereich kann die teilweise große Unkenntnis darauf zurückgeführt werden, dass die Umfrageteilnehmenden hier von anderen Grundregeln des Vorrangs ausgehen, wie z.B. der Rechtsregel oder der Gegenverkehrsregel. Bei Verlassen einer Radfahrerüberfahrt könnte von den Teilnehmenden interpretiert worden sein, dass der „Schutzfaktor“ dieser Querung gegenüber anderen Vorrangregelungen dominiert.

Die im Allgemeinen recht geringen Unterschiede der Kenntnis zwischen den einzelnen Gruppen an Verkehrsteilnehmenden kann auf die entsprechende Führerscheinausbildung zurückgeführt werden. Gleichzeitig kann mit diesem Argument auch die annähernd gleichverteilte und teilweise große Unkenntnis bei bestimmten Sachverhalten auf Mängel bei der Führerscheinausbildung hindeuten.

Das generell im Vergleich zur Kenntnis defensive Verhalten der Pkw-Fahrenden widerspricht der medialen Wahrnehmung in Bezug auf den Konflikt Radfahrende – Pkw-Fahrende. Allerdings ist dieser Umstand, wie im Interview mit der Soziologin Elisabeth Füssl erwähnt (siehe Punkt 6.5.3), mit Vorsicht zu genießen, da sich „abgefragtes Verhalten“ und empirisch erhobenes Verhalten oft voneinander unterscheiden können.

6 Meinungen von Expertinnen und Experten zur Vorrangregelung

Auf Basis der Umfrageergebnisse wurde ein Leitfaden (siehe Anhang, Seite 127) für die Interviews mit den Expertinnen und Experten erstellt. Aus Gründen der Lesbarkeit werden in weiterer Folge Expertinnen und Experten als „Fachleute“ bezeichnet.

6.1 Methodik

Die Fachleute wurden nach bestimmten Fachbereichen ausgewählt (siehe Abbildung 61). Dabei wurde versucht, vor allem Expertinnen und Experten in leitenden Positionen für die Interviews zu gewinnen. Zumindest sollten sie sich aufgrund Ihrer Ausbildung bzw. Tätigkeit für diese Erhebung eignen. Zu einem überwiegenden Anteil haben die ausgewählten Fachleute ihren Sitz bzw. ihr Büro in der Stadt Wien.

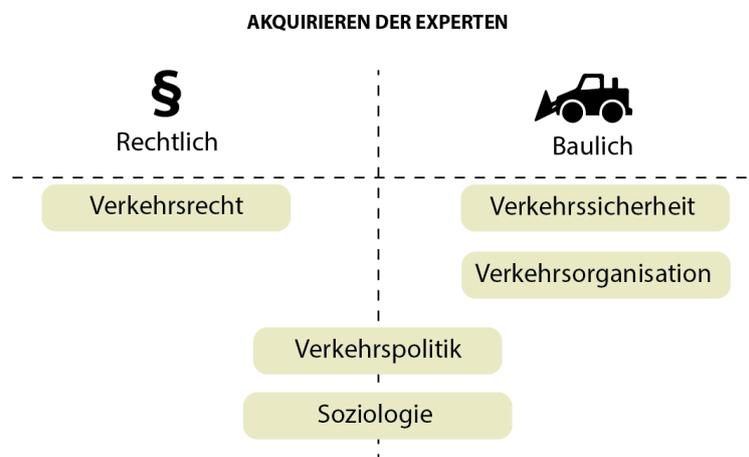


Abbildung 61: Akquirieren der Fachleute

Die Interviews mit den Fachleuten wurden mittels Interviewleitfaden (siehe Anhang, Seite 127) durchgeführt, um die gewonnenen Antworten und Erkenntnisse untereinander vergleichbar zu machen. Dabei wurde versucht, je nach Fachgebiet auf das spezifische Fachwissen einzugehen.

Tabelle 40 zeigt eine Übersicht der für die Interviews gewonnenen Fachleuten. Die Interviews fanden im Zeitraum 10.-24. April 2014 statt. Die Interviews wurden mittels Diktiergerät aufgezeichnet und anschließend transkribiert. In der vorliegenden Arbeit wird dabei nur auf die Essenz der Interviews eingegangen, vollständige Interviewprotokolle werden nicht angeführt.

Name	Ressort	Institution	Datum	Ort
DI Martin Blum	Verkehrspolitik	Stadt Wien	11.04.2014, 15:00	1010 Wien
DI Martin Eder	Verkehrspolitik	Lebensministerium	22.04.2014, 11:00	1010 Wien
Mag. Alec Hager	Verkehrspolitik	Radlobby Österreich	15.04.2014, 13:00	1020 Wien
Mag. Martin Hoffer	Verkehrspolitik, Verkehrsrecht	ÖAMTC	15.04.2014, 16:00	1010 Wien
Mag. Christine Krاندl	Verkehrspolitik, Verkehrsrecht	ARBÖ	14.04.2014, 11:00	1150 Wien
Dr. Johannes Pepelnik	Verkehrsrecht	Anwaltskanzlei	14.04.2014, 09:00	1020 Wien
Dr. Josef Unterweger	Verkehrsrecht	Anwaltskanzlei	24.04.2014, 16:30	1080 Wien
Dr. Martin Prohaska	Verkehrsrecht	Anwaltskanzlei	10.04.2014, 15:00	1140 Wien
Mag. Christian Kainzmeier	Verkehrsrecht	BMVIT	15.04.2014, 10:00	1030 Wien
DI Elisabeth Alexander	Verkehrsorganisation, Verkehrsanlagenbau	Stadt Wien (MA 28)	17.04.2014, 14:00	1170 Wien
Ing. Franz Friedl	Verkehrsorganisation, Verkehrsanlagenbau	Stadt Tulln	24.04.2014, 18:15	A-3430, Tulln a.d. Donau
Ing. Franz Blaha	Verkehrsorganisation, Verkehrssicherheit	Stadt Wien (MA 46)	17.04.2014, 09:00	1221 Wien
DI Bernd Skoric	Verkehrssicherheit	Ehem. Stadt Wien (MA46)	16.04.2014, 09:15	1040 Wien
Mag. Elisabeth Füssl	Soziologie	Factum	24.04.2014, 10:00	1040 Wien

Tabelle 40: Übersicht der Interviews

Anmerkung: Auf die Berufstitel der interviewten Personen wird in weiterer Folge aus Gründen der Lesbarkeit verzichtet.

6.2 Verkehrspolitik

Aus dem Bereich Verkehrspolitik wurden folgende Experten und eine Expertin interviewt:

- Martin Blum, Radverkehrsbeauftragter der Stadt Wien (Mobilitätsagentur Wien),
- Martin Eder, Radverkehrskoordinator Österreich (Lebensministerium),
- Alec Hager, Sprecher der Radlobby Österreich,
- Martin Hoffer, Rechtsexperte ÖAMTC,
- Christine Krاندl, Rechtsexpertin ARBÖ.

6.2.1 Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden

Drei von fünf interviewten Personen aus dem Bereich der Verkehrspolitik meinen, dass der Konflikt Radfahrende-Pkw-Fahrende vor allem aufgrund der medialen Berichterstattung gefördert wird und im alltäglichen Verkehrsverhalten eine eher untergeordnete Rolle spielt. Bundesradverkehrskoordinator Martin Eder behauptet, dass es Reibungspunkte zwischen allen Verkehrsteilnehmenden gibt und diese auch immer existieren werden. Eine besondere Signifikanz für einen Konflikt Rad-

fahrende-Pkw-Fahrende sieht er nicht. Reibungspunkte entstehen außerdem durch die neu induzierte Flächeninanspruchnahme des Radverkehrs, der so in den letzten Jahrzehnten nicht stattgefunden hat, meinen Eder und Hager.

Wenn bei Reibungspunkten von Verkehrsübertretungen gesprochen wird, so sind diese je nach Verkehrsmittel unterschiedlich. Bei Pkw-Fahrenden spielen dabei oft Geschwindigkeitsübertretungen eine Rolle, bei Radfahrenden das „Überfahren“ von Stop-Tafeln, so Eder und Hoffer. Sowohl Eder als auch Hoffer sehen darin spezifische Übertretungen, die von den Verkehrsteilnehmenden trotz Kenntnis teilweise bewusst und im Rahmen ihres persönlichen Handelns vollzogen werden.

Versteht man Reibungspunkte als örtliche Bereiche, so sehen Blum, Hager und Krاندl die Bereiche vor Kreuzungen und das Ende von Radfahranlagen als konfliktrichtig. Zusätzlich stellt Überholen mit geringem Sicherheitsabstand einen Reibungspunkt dar, meinen Blum und Hager. Für Krاندl entstehen Reibungspunkte außerdem dann, wenn Radfahrende im Mischverkehr unterwegs sind, sich also eine Fahrbahn mit dem MIV teilen.

6.2.2 Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO

Bezüglich eines Änderungsbedarfs der Vorrangregelung sind sich die Fachleute recht einig. Grundsätzlich wird ein Änderungsbedarf erkannt und auch begrüßt, jedoch in unterschiedlicher Intensität. Während Eder, Blum und Hager, welche dem Radverkehrsbereich zuzuordnen sind, eine umfassende Änderung wünschen, sind Hoffer vom ÖAMTC und Krاندl vom ARBÖ zwar grundsätzlich für Änderungen, sehen aber noch Vorbehalte. Hoffer spricht sich gegen ein „grundsätzlich neues Vorrang-Regime“ aus und schlägt vor, eher kleinere Änderungen vorzunehmen, welche bekannte rechtliche Unklarheiten beseitigen sollten. Krандl sieht Änderungen nur dann als sinnvoll an, wenn diese auch einfach und verständlich sind. Gerade die Vorrangregelung ist laut Krандl ein „heikles Thema“, welches mit Vorsicht angegangen werden muss. Sowohl Hoffer als auch Krандl erwähnen außerdem die Radfahrerüberfahrt, welche laut Hoffer „inflationär“ angewendet wird.

Die aktuelle Vorrangregelung zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden funktioniert laut Eder nur, weil „wahrscheinlich weder viele Autofahrende, noch viele Radfahrende die Sondervorrangregelung für Radfahrende kennen“. Auch Blum und Hager sprechen von einer nicht nachvollziehbaren Regelung, Krандl spricht von Missverständnissen und Problemen beim Verlassen von Radfahranlagen. Vor allem Hoffer geht bei der Problematik um die Vorrangregelung mehr ins Detail. Er spricht bei der Sondervorrangregelung für Radfahrende von einem „nicht nachvollziehbaren Regime“. Der Fließverkehr wird im Regelfall Radfahrenden das Befahren der Radfahrerüberfahrt ermöglichen, die Radfahrenden müssten daraufhin allerdings wiederum dem Fließverkehr den Vorrang geben, wenn sie von der Radfahrerüberfahrt in eine einmündende Straße abbiegen wollen.

Zusammenfassend sehen alle interviewten Fachleuten aus dem Bereich der Verkehrspolitik also einen Änderungsbedarf an der StVO.

Konkrete Änderungsvorschläge schildert von den Fachleuten aus der Verkehrspolitik nur Martin Hoffer: Er schlägt eine Ausnahme für den § 19, Abs. 6a, StVO vor, die für die Radfahrerüberfahrt gelten soll. Beim Befahren oder erkennbaren Willen zum Benützen der Radfahrerüberfahrt soll demnach dem Radverkehr der Vorrang gegenüber dem Fließverkehr gegeben werden – auch, wenn dieser die Radfahrerüberfahrt verlässt. Laut Hoffer würde diese Ausnahme auch keine „Umschulung“ der Radfahrenden bzw. Kfz-Fahrenden notwendig machen, da sich ohnehin schon so-

wohl Radfahrende als auch Pkw-Fahrende dementsprechend verhalten. Weiters meint Hoffer, dass die Radfahrerüberfahrt nur mehr als Querungsmöglichkeit in Verbindung mit Radwegen bzw. Geh- und Radwegen angelegt werden soll. Soll ein Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen über eine Kreuzung geführt werden, so kann dieser „durchgezogen“ markiert werden.

6.2.3 Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich

Bei den baulichen Richtlinien für den Radverkehr im Kreuzungsbereich wird von den Fachleuten aus der Verkehrspolitik generell kein Änderungsbedarf gesehen.

Sowohl Blum, als auch Eder und Hager sehen keine unmittelbar notwendigen Maßnahmen in diesem Bereich. Martin Eder meint dazu, dass die baulichen Richtlinien bereits ausreichend gestaltet sind und darauf geachtet werden müsse, für die Planungsverantwortlichen einen gewissen Handlungsspielraum beizubehalten. Würde versucht, jedes spezifische Problem durch eine maßgeschneiderte Richtlinie zu beheben, ginge das auf Last der individuellen Lösungen in Gemeinden, bei denen die baulichen Voraussetzungen etwa aus Platzgründen nicht gegeben sind.

Martin Blum betont, dass die bauliche Gestaltung einer Kreuzung prinzipiell mit der herrschenden Vorrangregelung übereinstimmen muss, und das der Vorrang zu jeder Zeit klar sein muss. Ähnlich wie Eder sieht er nur geringfügig Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien, eher müsse die Umsetzung derselben verbessert werden.

Da der primäre, berufliche Aufgabenbereich von Hoffer und Krاندl im Verkehrsrecht liegt, wurden die beiden Fachleute nicht zu diesem Punkt befragt, bzw. konnten sie sich auch nicht dazu äußern.

6.2.4 Konfrontation mit Umfrageergebnissen

In der Auseinandersetzung mit den Umfrageergebnissen zeigen sich die Fachleute zu einem großen Teil überrascht, dass die Kenntnis über die Vorrangregelung im Streckenbereich doch recht gut ist. Blum hätte sogar mit einer noch höheren Unkenntnis im Kreuzungsbereich gerechnet, sieht einen Änderungsbedarf in der StVO aber dadurch bestätigt. Eder hätte bei der Kenntnisabfrage im Streckenbereich eher damit gerechnet, dass die befragten Personen hier von einer Verengung der Fahrstreifen und dem Reißverschlussystem ausgehen. Hager meint dazu, dass er bei Radfahrenden eine höhere Kenntnis aufgrund der speziellen Betroffenheit derselben erwartet hätte und bei Pkw-Fahrenden eine eher geringere Kenntnis.

Auch Hoffer sieht eine allgemein recht hohe Kenntnis im Streckenbereich. In speziellen Fällen im Kreuzungsbereich ist dies jedoch genau umgekehrt. Dieser Umstand bestätigt auch für ihn einen Änderungsbedarf, der noch dazu mit wenig „Umschulung“ der Verkehrsteilnehmenden passieren könnte, da diese ja ohnehin zu einem großen Teil bei der Beurteilung der Vorrangverhältnisse falsch liegen. In einer ähnlichen Richtung argumentiert Krاندl, für die Ergebnisse nicht überraschend sind und sie die Unkenntnis der Vorrangverhältnisse bei Verlassen einer Radfahranlage schon vermutet hat.

6.3 Verkehrsrecht

Aus dem Bereich Verkehrsrecht wurden folgende Experten interviewt:

- Christian Kainzmeier, BMVIT,
- Johannes Pepelnik, Rechtsanwalt,
- Martin Prohaska, Rechtsanwalt,
- Josef Unterweger, Rechtsanwalt.

6.3.1 Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden

Bei den Reibungspunkten zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden sind sich die Experten aus dem Verkehrsrecht nicht einig. Kainzmeier sieht die Reibungspunkte eher zwischen Radfahrenden und Fußgehenden, spricht aber auch davon, dass die Sondervorrangregelung des § 19, Abs. 6a und die Benutzungspflicht für Radfahranlagen (laut Radfahrenden) problematisch sei. Prohaska und Unterweger sehen beim Ende von Radfahranlagen Konfliktpotential, wobei vor allem Unterweger dabei auf eine besondere Relevanz der Kreuzung hinweist. Unterweger versteht zudem eine nicht ausreichende Lichtausstattung von Fahrrädern, besonders im Herbst und im Winter, als Reibungspunkt. Dadurch sind viele Radfahrende für Pkw-Fahrende schlecht sichtbar.

Für Pepelnik liegt das Hauptproblem vor allem im mangelhaften, gesellschaftlichen Umgang der Verkehrsteilnehmenden untereinander. Das Verhalten gegenüber Radfahrenden ist ihm zufolge teils diskriminierend und gehässig. Ähnliches behauptet auch Prohaska, der von einer „zu starken“ Lobby für Autofahrende spricht.

6.3.2 Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO

Bei der Frage, ob ein Änderungsbedarf hinsichtlich der StVO besteht, sind sich die befragten Experten einig. Kainzmeier, Pepelnik, Prohaska und Unterweger sprechen sich dafür aus, wobei Kainzmeier persönlich eher keinen Änderungsbedarf sieht, aber dieses Thema von Radfahrenden oft an ihn herangetragen wird. Pepelnik kritisiert vor allem den übertriebenen Schutzgedanken für Radfahrende, wodurch dem Radverkehr in vielen Situationen Wartepflicht eingeräumt wird.

Sowohl Pepelnik, als auch Prohaska und Unterweger empfinden die aktuelle Vorrangregelung, konkret den § 19, Abs. 6a, StVO als problematisch. Die Wartepflicht, welche Radfahrende bei Ende bzw. Verlassen einer Radfahranlage haben, wird von vielen Verkehrsteilnehmenden weder verstanden, noch wird diese Regelung praktiziert, meinen die Experten. „Die Regeln sollten dem Verhalten angepasst werden. Und sie sollten möglichst einfach sein.“, meint dazu Unterweger.

Pepelnik und Prohaska schlagen zudem vor, Radfahrenden auch bei roter Ampel das Rechtsabbiegen zu gestatten.

6.3.3 Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich

Zu diesem Punkt wurden die Experten aus dem Verkehrsrecht nicht befragt.

6.3.4 Konfrontation mit Umfrageergebnissen

Kainzmeier und Unterweger zeigen sich über die Unterschiede zwischen Kenntnis und Verhalten bei den Pkw-Fahrenden überrascht und hätten nicht damit gerechnet. Unterweger meint außer-

dem, dass er bei manchen Sachverhalten mit noch geringerer Kenntnis gerechnet hätte. Prohaska spricht von paradoxen Zusammenhängen zwischen Umfrageergebnissen und der rechtlichen Vorrangregelung und meint, dass der Autoverkehr hier ohne offensichtlichen Grund bevorzugt wird. Pepelnik hat mit den Ergebnissen „mehr oder weniger“ gerechnet.

Die konkreten Vorschläge betreffend sind sich alle Experten aus dem Verkehrsrecht einig, dass die Vorrangregelung dem gegebenen Verhalten angepasst werden sollte.

Kainzmeier meint dazu: „Es kann nie Ziel einer Gesetzgebung sein, eine Regelung so zu gestalten, dass sie unklar ist.“ Laut Kainzmeier soll angestrebt werden, dass möglichst alle Verkehrsteilnehmenden wissen, was sie im konkreten Fall tun sollen. Allerdings sieht er hinsichtlich der Bewusstseinsbildung das Problem, wie auch Radfahrende mit dieser Thematik vertraut gemacht werden können, da es beim Radfahren keine Notwendigkeit eines Führerschein gibt. Deswegen sollen, wenn die Vorrangregelung geändert wird, die Regeln möglichst einfach gestaltet werden.

Pepelnik spricht davon, die Ungleichbehandlung zwischen den beiden Verkehrsmitteln Fahrrad und Kfz abzuschaffen. Dazu ist es laut ihm notwendig, die Benutzungspflicht von Radfahranlagen abzuschaffen und die Sondervorrangregelung für Radfahrende zu streichen. Generell würde laut Pepelnik vor allem ein erhöhter Radverkehrsanteil zu einem Anstieg der Akzeptanz der Vorrangregelung und einer höheren Verkehrssicherheit für Radfahrende führen.

Dem letzten Punkt („mehr Sicherheit durch mehr Radfahrende“) stimmt auch Prohaska überein. Er wünscht sich eine Vorrangregelung, die mit dem aktuellen Wissens- und Verhaltensstand übereinstimmt und schlägt deswegen eine Streichung der Sondervorrangregelung für den Radverkehr vor. Zusätzlich müssen laut Prohaska auch mit dieser Regelung korrespondierende Absätze in der StVO abgeändert werden. Er sieht jedoch vor allem in der politischen Durchsetzbarkeit ein Problem und meint dazu, dass es wichtig wäre, hierfür auch die Lobbies der Autofahrenden zu gewinnen.

Unterweger wünscht sich eine revolutionäre Änderung der Vorrangregelung, erwähnt aber auch, dass dies in Österreich wohl eher nur ein Wunschgedanke bleiben wird. Er spricht davon, ähnlich wie Fußgehenden auf Schutzwegen, Radfahrenden im Straßenverkehr grundsätzlich „so etwas wie Vorrang“ zu geben. Grundsätzlich hält er das für eine gute Idee, da Radfahrende wie Fußgehende mit ihrer „eigenen Haut haften“ und dadurch besonders geschützt werden sollen. Realistischer sieht er den Vorschlag, die Sondervorrangregelung für Radfahrende abzuschaffen und damit auch die Regeln stärker dem Verhalten anzupassen. Die Vorrangregelung soll zudem einfach und leicht verständlich gestaltet werden.

6.4 Verkehrsorganisation und Verkehrssicherheit

Aus dem Bereich Verkehrsorganisation und Verkehrssicherheit wurden folgende Fachleute interviewt:

- Elisabeth Alexander, Stadt Wien (MA 28, Straßenverwaltung und Straßenbau),
- Franz Blaha, Stadt Wien (MA 46, Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten),
- Franz Friedl, Stadt Tulln (Straßen, Verkehr und kommunaler Hochbau),
- Bernd Skoric, ehemals Stadt Wien (MA 46, Verkehrssicherheit).

6.4.1 Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden

Betreffend die Reibungspunkte gibt es für die Fachleute der Stadt Wien, Alexander und Blaha, vor allem Aggressionen, welche gesellschaftlicher Natur sind. Für Alexander gibt es im Straßenverkehr kein „Miteinander“ zwischen den Verkehrsteilnehmenden, außerdem wird das Fahrrad noch nicht als vollwertiges Verkehrsmittel in der Stadt anerkannt. Für Blaha birgt der erhöhte Platzanspruch, den der Radverkehr durch eine steigende Anzahl an Radfahrenden in Anspruch nimmt, Konfliktpotential. Zudem meint Blaha, das Radfahrende vor allem in den Verkehrsspitzenzeiten in der Früh und am Abend schneller als Pkw-Fahrende vorankommen und dadurch ein gewisser Neid der Pkw-Fahrenden entstehen könnte.

Friedl sieht die Reibungspunkte einerseits bei den Radfahrenden, welche ihm zufolge zu einem großen Teil die StVO nicht berücksichtigen, besonders rechtsabbiegende Radfahrende, welche (bei Verkehrszeichen „Vorrang geben“ oder „Stop“) ihre Wartepflicht an Kreuzungen nicht akzeptieren. Andererseits sieht er Autofahrende, welche Radfahrende an den Straßenrand drängen, als Reibungspunkt.

Für Skoric gibt es keine besonderen Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden.

6.4.2 Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO

Hinsichtlich der Vorrangregelung sehen alle Fachleute aus den Bereichen Verkehrsorganisation und Verkehrssicherheit Änderungsbedarf. Alexander und Friedl weisen dabei vor allem auch auf einen Lernbedarf der Verkehrsteilnehmenden hin. Laut Blaha und Skoric herrschen durch die bestehende Vorrangregelung unklare Verhältnisse. Die befragten Fachleute dieses Bereichs weisen jedoch darauf hin, dass Verkehrsrecht nicht ihr Fachgebiet ist.

6.4.3 Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich

Auf die Frage, ob es Änderungsbedarf bei den baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich gäbe, sehen die befragten Fachleute eher die Problematik in der Umsetzung der Richtlinien als an der Richtlinie selber. So meint Friedl, der Leiter der Straßenabteilung der Stadt Tulln, dass die Richtlinien in seiner Gemeinde nur sehr schwierig bzw. gar nicht umzusetzen sind, weil die erforderlichen Mindestbreiten in den alten, gewachsenen Strukturen einer Kleinstadt nicht einmal für einen Mehrzweckstreifen erreicht werden können. Auch Skoric spricht von Mängeln in der baulichen Umsetzung der Richtlinie auf bestehenden Straßenabschnitten, also solchen, welche nicht neu gebaut werden. Übrig bleiben für Friedl dann meistens nur mehr gemischte Geh- und Radwege, an denen er auch festhalten will. Er begrüßt die seit der Einführung der gemischten Geh- und Radwege versprochene, generelle Aufhebung der Benutzungspflicht von Radfahranlagen. Dadurch könnten Familien, Kinder, sowie ältere oder unsichere Personen weiterhin in langsamer Geschwindigkeit auf den gemischten Geh- und Radwegen verkehren und schnellere, sportliche „Alltagsradler“ auf der Fahrbahn des MIV fahren.

Ähnliches kommt auch von Skoric, welcher Radfahren auf „der Fahrbahn“, also in Form von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen, gegenüber abgesetzten Radfahranlagen bevorzugt.

Auch Blaha spricht davon, in Zukunft vermehrt den Radverkehr auf der Fahrbahn zu fördern, vor allem im Kreuzungsbereich. „Allein durch bauliche Maßnahmen im Kreuzungsbereich würde sich

die Situation aber nicht verbessern, da müssten auch die rechtlichen Rahmenbedingungen mit-spielen.“, meint Blaha.

Für Alexander sind Kreuzungen „der heikle Punkt“ im städtischen Straßenverkehr. Hier fehlt es momentan an guten Lösungsansätzen, da es auch hier Probleme mit der Einhaltung der Regel- und Mindestbreiten der RVS (*Richtlinien und Vorschriften für das Verkehrswesen*) gibt. Diese können nur zu Lasten des MIV gehen, was laut Alexander momentan politisch als heikel betrachtet werden kann. Indirektes Linksabbiegen mit den entsprechenden zusätzlichen Aufstellflächen für Radfahrende, wie es vor allem in Dänemark praktiziert wird, hält sie prinzipiell für eine gute Idee. Auch hier ist aber aufgrund bestimmter Umstände wieder eine Platzproblematik gegeben, so dass diese Aufstellflächen oft nur sehr klein dimensioniert errichtet werden könnten. Eine Reduktion bzw. Umwandlung von eigenen Abbiegestreifen für den MIV in „Mischstreifen“, von denen in mehrere Richtungen abgebogen werden kann, kann laut Alexander zu einer Entschärfung der Platzproblematik und somit zu einer besseren Umsetzung von Radfahranlagen führen.

Sowohl Alexander als auch Friedl sehen außerdem bei der Umsetzung von Radfahr- und Mehrzweckstreifen Änderungsbedarf, da es für Laien, wie auch für Fachleute, sehr schwierig sei, diese beiden Radfahranlagen zu unterscheiden.

6.4.4 Konfrontation mit Umfrageergebnissen

Bis auf Skoric zeigten sich die befragten Fachleute bei der Auseinandersetzung mit den Umfrageergebnissen überrascht. Alexander und Blaha sprechen davon, dass die Ergebnisse nicht die allgemeine Stimmung betreffend einem Konflikt Radfahrende – Pkw-Fahrende widerspiegeln. Alexander meint dazu, dass die Verkehrsteilnehmenden sich vielleicht gar nicht so aggressiv verhalten, wie das in den Medien oft kommuniziert wird. Auch Blaha stimmt dieser Aussage überein meint ebenfalls, dass der Konflikt Radfahrende – Fußgehende seiner Meinung nach nicht in jener Intensität gegeben sei, wie das in den Medien oft vermittelt wird.

Friedl überrascht es, dass die Vorrangregelung im Streckenbereich deutlich klarer sei als im Kreuzungsbereich, und er hätte bei den Beispielen auf Knotenpunkten mit noch geringerer Kenntnis gerechnet.

Blaha bekräftigt seine Aussage, mehr Radfahranlagen auf Fahrbahnen verwirklichen und weitere Radfahranlagen hinsichtlich deren Benutzungspflicht prüfen zu wollen. Durch verstärkte Information der Verkehrsteilnehmenden will er mehr Toleranz im Straßenverkehr erreichen.

Friedl meint dazu, dass es einfachere Regeln in der Straßenverkehrsordnung geben sollte. Er spricht sich für „verpflichtende Schulungen für Pkw-Fahrende (regelmäßige Nachschulungen) und Radfahrende (Radfahrerführerschein) aus, wobei parallel dazu ständige Aufklärungsarbeit geleistet werden soll.“

Konkreter wird dabei Skoric, welcher sich eine Streichung der Sondervorrangregelung wünscht, von baulicher Seite soll außerdem auch die „Ende-Markierung“ am Ende von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen entfernt werden. Prinzipiell sollen Änderungsvorschläge dem tatsächlichen, überwiegenden Verhalten der Verkehrsteilnehmenden entsprechen. Das würde dann auch die Notwendigkeit von Aufklärungsarbeit und Bewusstseinsbildung hinsichtlich der „neuen Regeln“ verringern, da das bestehende Verhalten schlussendlich ja nicht grundsätzlich geändert werden muss.

6.5 Soziologie

Aus dem Bereich der Soziologie wurde Elisabeth Füssl von FACTUM befragt.

6.5.1 Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden

Für Füssl gibt es viele Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden. Diese treten vor allem dort auf, wo „etwas zwischen den beiden Verkehrsteilnehmenden ausgehandelt werden muss“. Einen großen Aspekt stellt dabei die Platzverteilung der Verkehrsflächen für den Radverkehr und den MIV dar. Gerade in städtischen Gebieten entstehen hier laut Füssl verschiedene Ansprüche.

Weiters meint sie, dass eine faktische Gleichberechtigung von Radfahrenden und Pkw-Fahrenden zwar prinzipiell ein zu begrüßender Umstand wäre, faktisch aber nicht wirklich möglich ist. Durch die unterschiedlichen Größen- und Massenverhältnisse von Fahrrad und Pkw „zieht der Radfahrende schlussendlich den Kürzeren“, wenn es zu einem Konflikt bzw. in letzter Konsequenz zu einem Unfall kommt, so Füssl.

6.5.2 Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO

Generell besteht für Füssl ein Diskussionsbedarf, was eine StVO denn überhaupt leisten soll. Ihrer Meinung nach ist die StVO ein Regelwerk, das in den 1960ern primär für Pkw-Fahrende erstellt wurde und das nicht dem natürlichen Fortbewegungsverhalten der Menschen entspricht. Insofern kann eine Berücksichtigung dieser Verkehrsordnung auch als ein Unterwerfen aller anderen Verkehrsteilnehmenden betrachtet werden, die sich, dem natürlich Verhalten widersprechend, dem Regelwerk fügen.

Nach Füssls persönlicher Meinung müsste das „ganze System“ radikal geändert werden und denjenigen zu gute kommen, die das größte Schutzbedürfnis haben. Derzeit entspricht das Regelwerk eher einem Labor, in dem sich nur jene Personen wirklich auskennen, welche sich aktiv mit der Straßenverkehrsordnung auseinandersetzen. Deswegen, so Füssl, widersetzen sich wahrscheinlich auch viele Personen diesem Regelwerk, weil es ihnen schlicht und einfach nicht entspricht.

6.5.3 Konfrontation mit Umfrageergebnissen

Die Soziologin empfindet die Umfrageergebnisse als interessant, weist aber darauf hin, die gewonnenen Resultate bezüglich des Verhaltens mit Vorbehalt zu genießen wären. Laut Füssl ist die Selbsteinschätzung bei fehlerhaftem Verhalten teilweise eine andere, als schlussendlich empirisch zu beobachten ist. Das eigene Verhalten wird dabei oft aus dem Kontext erklärt. Das heißt, dass für ein bestimmtes persönliches Verhalten größtenteils ein „logischer“ Grund besteht, während durch das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer oft auf bestimmte Charaktereigenschaften geschlossen wird. Handelt es sich bei einer Umfrage oder einer ähnlichen Methode um eine persönliche Einschätzung, ob das eigene Verhalten das „Richtige“ ist, oder nicht, unterscheidet sich ein „abgefragtes“ Verhalten deswegen erfahrungsgemäß von einem empirisch beobachtbaren Verhalten. Personen geben dabei eher an, sich vorbildlich zu verhalten, als das ihrem tatsächlichen Verhalten dann entspricht.

Laut Füssl muss die Vorrangregelung sowohl rechtlich als auch baulich einheitlicher gestaltet werden, um ein erhöhtes, intuitives Verständnis der Vorrangverhältnisse zu erreichen. Als Beispiel für

eine gute Gestaltung führt sie dabei Dänemark an. Kinder können, selbstverständlich erst ab einem gewissen Alter, ein guter Indikator sein, ob Vorrangregeln verständlich sind, oder nicht. Wenn Erwachsene sich es nicht zutrauen, einem Kind ein Regelwerk zu erklären, so besteht Änderungsbedarf.

Außerdem meint Füssl, dass die Geschwindigkeitsbegrenzungen für den MIV „überall dort, wo Menschen sind“ deutlich herabgesetzt werden sollte. Die bauliche Infrastruktur (breite Straßen, wenig Platz für Fußgehende und Radfahrende), bestimmte gesetzliche Regelungen (oftmals Wartepflicht für ungeschützte Verkehrsteilnehmende) und eben Geschwindigkeitsbegrenzungen von 50 km/h in Wohngebieten führen laut Füssl zu einer fragwürdigen Gestaltung des Verkehrs, die dazu beiträgt, dass Menschenleben riskiert werden.

6.6 Zusammenfassung und Interpretation der Interviews mit Expertinnen und Experten

In den folgenden Punkten werden zusammenfassend die wichtigsten Standpunkte der Fachleute aus den verschiedenen Bereichen erläutert.

6.6.1 Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden

Die angeführten Reibungspunkte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden laut den geführten Interviews sind unterschiedlich und reichen von Kreuzungen, über knappes Überholen bis zu Vorrangmissachtungen. Generell wird die Relevanz des Konfliktes Radfahrende – Pkw-Fahrende laut den befragten Fachleuten zu einem bedeutenden Teil durch die Medien gefördert. Das führt dazu, dass der Konflikt vor allem in der Gesellschaft ausgetragen wird, und die Diskussion stark ideologisch und emotional geführt wird. „Es gibt kein Miteinander dieser beiden Verkehrsteilnehmenden.“, meint etwa Alexander von der MA 28 der Stadt Wien.

6.6.2 Änderungsbedarf der Vorrangregelung in der StVO

Von allen Fachleuten wird ein Änderungsbedarf der Vorrangregelung gesehen, welcher jedoch von unterschiedlicher Intensität ausfällt. Während etwa Hoffer, Kainzmeier und Krاندl eine Änderung der Vorrangregelung eher vorsichtiger angehen würden und bestimmte, zielgerichtete Maßnahmen bevorzugen, setzen sich Füssl, Prohaska oder Unterweger für eine revolutionäre Umgestaltung des Vorrang-Regimes ein, welches schwächere Verkehrsteilnehmende wie Fußgehende und Radfahrende bevorzugt. Grundsätzlich wird laut den Fachleuten der § 19, Abs. 6a, StVO als änderungsbedürftig gesehen, welcher für Radfahrende eine Sondervorrangregelung darstellt. Dadurch entstehen teilweise paradoxe Vorrangsituationen, die aber laut Hoffer nie so geplant, sondern für den Fall ausgelegt waren, dass ein abgesetzter Radweg in eine Straße bzw. Fahrbahn einmündet.

6.6.3 Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich

Bei den baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich wird wenig bis kein Änderungsbedarf gesehen. Eher mangelt es laut einiger Fachleute an der Umsetzung. Vor allem im Bestand, also in älteren und gewachsenen städtischen Strukturen sei eine Umsetzung der Richtlinien problematisch, so etwa die Meinung von Friedl und Skoric. Hoffer meint außerdem, dass die „inflationäre Anwendung“ von Radfahrerüberfahrten zurückgedrängt bzw. diese nur mehr als Verbindung zweier Radwege errichtet werden soll. Außerdem ist es wichtig, dass an Kreuzungen der subjektive Eindruck der herrschenden Vorrangverhältnisse auch dem tatsächlichen, rechtlichen Vorrang entspricht. „Die bauli-

che Gestaltung von Kreuzungsbereichen muss den rechtlichen Rahmenbedingungen entsprechen“, so etwa Blaha.

Generell begrüßen einige Fachleute eine vermehrte Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn bzw. in deren Nähe (im städtischen Bereich), um die Sichtverhältnisse zwischen annähernden Radfahrenden und dem MIV zu verbessern.

6.6.4 Konfrontation mit Umfrageergebnissen

Viele Fachleute zeigten sich bei den Ergebnissen der Umfrage überrascht. Oft wurde nicht damit gerechnet, dass der Unterschied zwischen Kenntnis und Verhalten bei Pkw-Fahrenden so groß ist und sich diese laut Umfrageergebnissen rücksichtsvoll verhalten. Außerdem wurde teilweise mit noch geringerer Kenntnis, vor allem bei den Beispielen im Streckenbereich, gerechnet. Von manchen Vorrangverhältnissen waren selbst die Fachleute überrascht und wunderten sich deswegen auch nicht über die entsprechenden Ergebnisse der Umfrage.

Die Grundaussage war oft, dass sowohl die rechtliche als auch die bauliche Gestaltung des Vorrangs klar und einheitlich erfolgen soll. Dabei ist es essentiell, dass etwaige Änderungen des Vorrangs zu einer einfacheren Regelung führen als das bisher der Fall ist, meinen einige Fachleute. Da die Kenntnis und das Verhalten laut den Umfrageergebnissen bei einigen Kreuzungssituationen ohnehin schon in großem Ausmaß der gesetzlichen Regelung widerspricht, müsste dann auch keine intensive Bewusstseinsbildung der Bevölkerung erfolgen, meinen etwa Hoffer und Skoric.

7 Zusammenfassende Ergebnisse der Erhebungen

Durch die vorangegangene Analyse der Straßenverkehrsordnung, der Internetumfrage und den Experteninterviews können eine Reihe von Problemen definiert werden:

1. Während für Radfahrende im Mischverkehr dieselben Regelungen wie für den MIV gelten, werden Radfahrende, welche zwar auf der Fahrbahn, aber auf einem Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen fahren, in der StVO nicht als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmende (im Vergleich zu Pkw-Fahrenden) gesehen;
2. Die Vorrangregelung zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden ist vielen Verkehrsteilnehmenden nicht bekannt. Die Art des Verkehrsteilnehmenden (Radfahrende, Pkw-Fahrende, ÖV-Fahrende) spielt dabei keine große Rolle;
3. Das Verhalten einer überwiegenden Anzahl von Verkehrsteilnehmenden im Kreuzungsbereich entspricht teilweise nicht den entsprechenden gesetzlichen Regulationen;
4. Der Konflikt Radfahrende – Pkw-Fahrende kann nur bedingt durch das in der Umfrage angegebene Verhalten der Verkehrsteilnehmenden bzw. durch die Experteninterviews bestätigt werden. Dieser Konflikt scheint besonders durch die Medienberichterstattung gefördert zu werden;
5. Die baulichen Richtlinien der Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich entsprechen größtenteils auch den Richtlinien anderer europäischer Staaten, in denen der Radverkehr eine größere Rolle spielt als in Österreich;
6. Es herrscht ein Mangel an einer geeigneten Umsetzung in Bestandsplanungen bzw. sind viele bauliche Maßnahmen aufgrund der schmalen Straßenquerschnitte nicht möglich;
7. Bauliche Radverkehrsmaßnahmen zu Lasten des MIV sind (verkehrs-)politisch nur schwierig durchsetzbar;
8. Mängel in der baulichen Umsetzung von Radfahranlagen bestehen vor allem in der Einheitlichkeit und Durchgängigkeit von Radverkehrsführungen;
9. Durch die generelle Benutzungspflicht von Radfahranlagen können an Radfahrerüberfahrten gefährliche Situationen entstehen, da (zu schnell fahrende) Radfahrende teilweise nicht rechtzeitig von Pkw-Fahrenden bemerkt werden können;
10. Zwischen der StVO und den baulichen Richtlinien besteht hinsichtlich der Vorrangproblematik ein Anpassungsbedarf.

8 Änderungsvorschlag der rechtlichen Rahmenbedingungen

Sowohl die Internetumfrage als auch die Experteninterviews zeigen, dass hinsichtlich der Vorrangregelung zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden Änderungsbedarf besteht. Vor allem im Kreuzungsbereich sind die Vorrangsituationen, die durch die Sondervorrangregelung für Radfahrende entstehen können, teilweise paradox und für viele Verkehrsteilnehmende nicht nachvollziehbar, da sie anderen Grundregeln des Vorrangs widersprechen.

8.1 Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende

Laut Hoffer vom ÖAMTC kann es bei der damaligen Einführung des § 19, Abs. 6a, StVO nicht das Ziel der Gesetzgebung gewesen sein, solche Vorrangsituationen zu schaffen. Diese Regelung war vielmehr für in Straßen einmündende Radwege gedacht. Auch die *Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr* (kurz: FSV) geht in der Richtlinie für den Radverkehr (RVS 03.02.13) auf die Thematik der Vorrangregelung ein: „Auf Knotenpunkten mit Radfahranlagen soll der Vorrang eindeutig geregelt werden. Anzustreben sind gleiche Vorrangverhältnisse für Radfahranlage und parallele Fahrbahn.“ (FSV, 2014, S. 35). Weitere Ausführungen zu der Richtlinie sind in Punkt 3.3.2 auf Seite 34 zu finden.

Um die bekannten Missstände zu beseitigen, soll der Einsatz der Sondervorrangregelung eingeschränkt werden. Wird die Sondervorrangregelung ohne weitere Maßnahmen ersatzlos gestrichen, würden andere, unklare und gesetzlich nicht geregelte Vorrangsituationen entstehen. So wäre etwa die Einmündung von Radwegen bzw. Geh- und Radwegen in Straßen und vor allem das Verlassen oder Abbiegen von Radwegen bzw. Geh- und Radwegen auf die Straße rechtlich nicht definiert. Deswegen wird folgender Vorschlag als am Geeignetsten betrachtet:

Die Sondervorrangregelung für Radfahrende soll von generell allen Radfahranlagen auf Radwege bzw. Geh- und Radwege eingeschränkt werden. Für die übrigen Radfahranlagen (Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen), welche allesamt auf der Fahrbahn und somit nicht abgesetzt verlaufen, soll die Sondervorrangregelung nicht mehr gelten. Dort gelten nach der Einschränkung des § 19, Abs. 6a, StVO auf Radwege und Geh- und Radwege nun die allgemeinen Vorrangregeln, wie etwa beim Fahrstreifenwechsel das Reißverschlussystem. Das bedingt allerdings auch eine Definition von Rad- bzw. Mehrzweckstreifen als Fahrstreifen, wie es in Punkt 0 vorgeschlagen wird.

Radfahrerüberfahrten sollen, analog zu Schutzwegen für Fußgehende, keiner Sonderregelung mehr unterliegen. Radfahrende sollen bei Benutzung dieser Radfahranlage den Vorrang gegenüber dem Fließverkehr haben. Dabei soll es keine Rolle mehr spielen, wohin sich Radfahrende, die eine Radfahrerüberfahrt benutzen, nach dieser Benutzung bewegen. Der Benutzungswille alleine soll einen Vorrang gegenüber dem Fließverkehr bedeuten.

Das würde auch der Rechtsansicht entsprechen, dass bei den Verkehrszeichen „Vorrang geben“ oder „Halt“ mit einer Zusatztafel, die den besonderen Verlauf der Vorrangstraße beschreibt, jene Fahrzeuglenkenden den Vorrang haben, die von der Vorrangstraße kommen. Dabei macht es keinen Unterschied, ob diese Fahrzeuglenkenden dem Verlauf der Vorrangstraße folgen, oder sie verlassen (vgl. Messiner, 1999, S. 421).

Die entsprechenden Ergebnisse der Internetumfrage (siehe etwa Punkt 5.4.2 oder 5.4.5) zeigen, dass eine Einschränkung der Sondervorrangregelung auch keinen maßgeblichen Einschlag auf die gegenwärtige Kenntnis bzw. das gegenwärtige Verhalten der Verkehrsteilnehmenden hätte und somit mit hoher Wahrscheinlichkeit gut angenommen werden würde.

Zusammenfassend sollen folgende Bestimmungen (siehe Tabelle 41) gelten:

Radfahranlage	Bestehende Regelung	Änderungsvorschlag
Radweg, Geh- und Radweg	Wartepflicht bei Verlassen (§ 19, Abs. 6a, StVO)	Wartepflicht bei Verlassen (§ 19, Abs. 6a „neu“, StVO)
Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen	Wartepflicht bei Verlassen (§ 19, Abs. 6a, StVO)	Allgemeine Vorrangregeln (§ 19, StVO)
Radfahrerüberfahrt	Wartepflicht bei Verlassen (§ 19, Abs. 6a, StVO)	Genereller Vorrang gegenüber Fließverkehr (§ 9, Abs. 2, StVO)

Tabelle 41: Radfahranlagen und Vorrangregelung

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 42 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Sondervorrangregelung	§ 19, Abs. 6a, StVO	Sondervorrangregelung „neu“	§ 19, Abs. 6a, StVO
Radfahrer, die eine Radfahranlage verlassen, haben anderen Fahrzeugen im fließenden Verkehr den Vorrang zu geben.		Radfahrer, die einen Radweg oder Geh- und Radweg verlassen, haben anderen Fahrzeugen im fließenden Verkehr den Vorrang zu geben.	
Schutzweg und Radfahrerüberfahrt	§ 9, Abs. 2, StVO	Schutzweg und Radfahrerüberfahrt „neu“	§ 9, Abs. 2, StVO
Der Lenker eines Fahrzeuges, das kein Schienenfahrzeug ist, hat einem Fußgänger oder Rollschuhfahrer, der sich auf einem Schutzweg befindet oder diesen erkennbar benutzen will, das unbehinderte und ungefährdete Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen. Zu diesem Zweck darf sich der Lenker eines solchen Fahrzeuges einem Schutzweg nur mit einer solchen Geschwindigkeit nähern, daß er das Fahrzeug vor dem Schutzweg anhalten kann, und er hat, falls erforderlich, vor dem Schutzweg anzuhalten. In gleicher Weise hat sich der Lenker eines Fahrzeuges, das kein Schienenfahrzeug ist, vor einer Radfahrerüberfahrt zu verhalten, um einem Radfahrer oder Rollschuhfahrer, der sich auf einer solchen Radfahrerüberfahrt befindet oder diese erkennbar benutzen will, das ungefährdete Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen.		Der Lenker eines Fahrzeuges, das kein Schienenfahrzeug ist, hat einem Fußgänger oder Rollschuhfahrer, der sich auf einem Schutzweg befindet oder diesen erkennbar benutzen will, das unbehinderte und ungefährdete Benützen des Schutzweges zu ermöglichen. Zu diesem Zweck darf sich der Lenker eines solchen Fahrzeuges einem Schutzweg nur mit einer solchen Geschwindigkeit nähern, daß er das Fahrzeug vor dem Schutzweg anhalten kann, und er hat, falls erforderlich, vor dem Schutzweg anzuhalten. In gleicher Weise hat sich der Lenker eines Fahrzeuges, das kein Schienenfahrzeug ist, vor einer Radfahrerüberfahrt zu verhalten, um einem Radfahrer oder Rollschuhfahrer, der sich auf einer solchen Radfahrerüberfahrt befindet oder diese erkennbar benutzen will, das ungefährdete Benützen der Radfahrerüberfahrt zu ermöglichen.	
Änderung der Fahrtrichtung und Wechsel des Fahrstreifens	§ 11, StVO	Änderung der Fahrtrichtung und Wechsel des Fahrstreifens „neu“	§ 11, StVO
<p>(1) Der Lenker eines Fahrzeuges darf die Fahrtrichtung nur ändern oder den Fahrstreifen wechseln, nachdem er sich davon überzeugt hat, daß dies ohne Gefährdung oder Behinderung anderer Straßenbenützer möglich ist.</p> <p>(2) Der Lenker eines Fahrzeuges hat die bevorstehende Änderung der Fahrtrichtung oder den bevorstehenden Wechsel des Fahrstreifens so rechtzeitig anzuzeigen, daß sich andere Straßenbenützer auf den angezeigten Vorgang einstellen können. Er hat die Anzeige zu beenden, wenn er sein Vorhaben ausgeführt hat oder von ihm Abstand nimmt.</p> <p>(3) Die Änderung der Fahrtrichtung oder der Wechsel des Fahrstreifens ist mit den hierfür bestimmten, am Fahrzeug angebrachten Vorrichtungen anzuzeigen. Sind solche Vorrichtungen nicht vorhanden oder gestört, so ist die Anzeige durch deutlich erkennbare Handzeichen durchzuführen. Wenn diese Zeichen jedoch wegen der Beschaffenheit des Fahrzeuges oder seiner Ladung nicht erkennbar sind, so sind sie mit einer Signalstange zu geben.</p>		<p>(1) Der Lenker eines Fahrzeuges darf die Fahrtrichtung nur ändern, den Fahrstreifen wechseln oder den Radfahrstreifen verlassen, nachdem er sich davon überzeugt hat, daß dies ohne Gefährdung oder Behinderung anderer Straßenbenützer möglich ist.</p> <p>(2) Der Lenker eines Fahrzeuges hat die bevorstehende Änderung der Fahrtrichtung oder den bevorstehenden Wechsel des Fahrstreifens so rechtzeitig anzuzeigen, daß sich andere Straßenbenützer auf den angezeigten Vorgang einstellen können. Er hat die Anzeige zu beenden, wenn er sein Vorhaben ausgeführt hat oder von ihm Abstand nimmt.</p> <p>(3) Die Änderung der Fahrtrichtung, der Wechsel des Fahrstreifens oder das Verlassen des Radfahrstreifens ist mit den hierfür bestimmten, am Fahrzeug angebrachten Vorrichtungen anzuzeigen. Sind solche Vorrichtungen nicht vorhanden oder gestört, so ist die Anzeige durch deutlich erkennbare Handzeichen durchzuführen. Wenn diese Zeichen jedoch wegen der Beschaffenheit des Fahrzeuges oder seiner Ladung nicht erkennbar sind, so sind sie mit einer Signalstange zu geben</p>	

Tabelle 42: Änderungsvorschlag „Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende

8.2 Ausweitung des Reißverschlussystems auf Radfahr- und Mehrzweckstreifen

Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen sollen, ähnlich wie Bus-Streifen, den Status eines Sonderfahrstreifens erhalten, welcher nur von Radfahrenden benutzt werden darf. Im Falle eines Mehrzweckstreifens gelten die bestehenden Ausnahmen für das Befahren derselben. Dadurch kann auch das Reißverschlussystem auf diese beiden Radfahranlagen angewandt bzw. ausgeweitet werden.

Diese Maßnahme in Verbindung mit der Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende (siehe Punkt 8.1) führt dazu, dass Radfahrende schlussendlich als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmende im Straßenverkehr fahren können, sofern sie die Radfahranlagen auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen) benutzen. Fahren sie auf Radwegen oder Geh- und Radwegen, sollen für sie die bisher bestehenden Regelungen gelten:

Bei Verlassen eines Radweges bzw. Geh- und Radweges besteht für Radfahrende gemäß dem Änderungsvorschlag (eingeschränkter § 19, Abs. 6a, StVO, siehe Punkt 8.1), eine Wartepflicht - auf Radfahrerüberfahrten haben sie denselben Status wie Fußgehende auf Schutzwegen. Die Beschränkung der Annäherungsgeschwindigkeit auf 10 km/h soll daher bestehen bleiben, um Pkw-Fahrenden besonders bei stark abgesetzten Radwegen zu ermöglichen, herannahende Radfahrende rechtzeitig zu erkennen.

Dadurch ist der Radverkehr auf Fahrbahn gleichberechtigt mit dem MIV. Radfahrende Kinder oder ältere Personen bzw. unsichere Radfahrende, welche auf Radwegen bzw. Geh- und Radwegen verkehren, haben gegenüber dem MIV allerdings Wartepflicht, wenn sie die erwähnten Radfahranlagen verlassen. Diese Regelung hat durchaus ihre Legitimität, wenn man das besondere Schutzbedürfnis dieser Gruppe von Verkehrsteilnehmenden beachtet. Auch wäre diese Regelung keine österreichische „Sonderlösung“, sondern existiert in ähnlicher Form auch in anderen Ländern, wie etwa Dänemark (siehe Punkt 4.3.1).

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 43 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Reißverschlussystem	§ 11, Abs. 5, StVO	Reißverschlussystem „für Radfahrende“	§ 11, Abs. 5, StVO
Wenn auf Straßen mit mehr als einem Fahrstreifen für die betreffende Fahrtrichtung das durchgehende Befahren eines Fahrstreifens nicht möglich oder nicht zulässig ist oder ein Fahrstreifen endet, ist den am Weiterfahren gehinderten Fahrzeugen der Wechsel auf den zunächst gelegen verbleibenden Fahrstreifen in der Weise zu ermöglichen, dass diese Fahrzeuge jeweils im Wechsel einem auf dem durchgehenden Fahrstreifen fahrenden Fahrzeug nachfolgen können (Reißverschlussystem).		Wenn auf Straßen mit mehr als einem Fahrstreifen oder Radfahrstreifen für die betreffende Fahrtrichtung das durchgehende Befahren eines Fahrstreifens oder Radfahrstreifen nicht möglich oder nicht zulässig ist oder ein Fahrstreifen oder Radfahrstreifen endet, ist den am Weiterfahren gehinderten Fahrzeugen der Wechsel auf den zunächst gelegen verbleibenden Fahrstreifen in der Weise zu ermöglichen, dass diese Fahrzeuge jeweils im Wechsel einem auf dem durchgehenden Fahrstreifen fahrenden Fahrzeug nachfolgen können (Reißverschlussystem).	

Tabelle 43: Änderungsvorschlag „Ausweitung des Reißverschlussystems auf Radfahr- und Mehrzweckstreifen“

8.3 Generelle Aufhebung der Benutzungspflicht von Radfahranlagen

Zwingend notwendig für eine annähernde Gleichberechtigung von Radfahrenden und Pkw-Fahrenden ist eine generelle Aufhebung der Benutzungspflicht von Radfahranlagen. Ähnlich wie in Deutschland sollen Radfahranlagen nur dann benutzungspflichtig sein, wenn sie mit den entsprechenden Vorschriftszeichen (siehe Abbildung 62) ausgestattet sind.



Abbildung 62: Verkehrszeichen von Radfahranlagen mit Benutzungspflicht, Österreich. Q: www.kommunalbedarf.at

Diese Maßnahme führt auch dazu, dass Radfahrstreifen und Mehrzweckstreifen sowohl aus technischer Sicht als auch aus gesetzlicher Sicht nicht mehr benutzungspflichtig sein können, da sie nicht entsprechend verordnet werden können. Unter momentanen Gegebenheiten können die entsprechenden Verkehrszeichen nämlich nicht im Bereich der Radfahr- oder Mehrzweckstreifen, demzufolge auf der Fahrbahn, aufgestellt werden.

Durch diese Maßnahme würde auch der „Schilderwald“, welcher vor allem bei Ein- und Ausfahrten entlang von gemischten Geh- und Radwegen praktiziert wird (siehe Abbildung 63), deutlich reduziert werden. Im angesprochenen „Schilderwald“ wird der (meist) gemischte Geh- und Radweg bei jeder Ein- und Ausfahrt per Verkehrszeichen unterbrochen, obwohl er baulich und somit auch psychologisch weiterläuft. Theoretisch ist diese Gestaltung von Radwegen und Geh- und Radwegen zwar dann noch möglich, jedoch würde sich durch die ständig wechselnde Benutzungspflicht eine paradoxe und für den Gesetzgeber auf jeden Fall zu vermeidende Situation entstehen.



Abbildung 63: „Schilderwald“ in der Gemeinde Gralla (Steiermark). Q: <http://fotos.rennrad-news.de>

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 44 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Benutzungspflicht von Radfahranlagen	§ 68, Abs. 1, StVO	Benutzungspflicht von Radfahranlagen „neu“	§ 68, Abs. 1, StVO
<p>Auf Straßen mit einer Radfahranlage ist mit einspurigen Fahrrädern ohne Anhänger die Radfahranlage zu benutzen, wenn das Befahren der Radfahranlage in der vom Radfahrer beabsichtigten Fahrtrichtung gemäß § 8a erlaubt ist. Mit Fahrrädern mit einem Anhänger, der nicht breiter als 80 cm oder ausschließlich zur Personenbeförderung bestimmt ist, mit mehrspurigen Fahrrädern, die nicht breiter als 80 cm sind, sowie bei Trainingsfahrten mit Rennfahrrädern darf die Radfahranlage benützt werden; mit Fahrrädern mit einem sonstigen Anhänger und mit breiteren mehrspurigen Fahrrädern ist die für den übrigen Verkehr bestimmte Fahrbahn zu benutzen. Auf Gehsteigen und Gehwegen ist das Radfahren in der Längsrichtung verboten. Auf Geh- und Radwegen haben sich Radfahrer so zu verhalten, dass Fußgänger nicht gefährdet werden.</p>		<p>(1) Radfahrer müssen die Fahrbahn benutzen. Auf Gehsteigen und Gehwegen ist das Radfahren in der Längsrichtung verboten. Auf Geh- und Radwegen haben sich Radfahrer so zu verhalten, dass Fußgänger nicht gefährdet werden.</p> <p>(2) Eine Pflicht, Radwege oder Geh- und Radwege in die jeweilige Richtung zu benutzen, besteht nur, wenn dies durch die Vorschriftenzeichen 16 „Radweg“ oder 17a-b „Geh- und Radweg“ verordnet ist.</p>	

Tabelle 44: Änderungsvorschlag „Definition von Radfahr- und Mehrzweckstreifen als Fahrstreifen“

8.4 Umgestaltung der „Gegenverkehrsregel“

Die „Gegenverkehrsregel“ in § 19, Abs. 5, StVO besagt, dass Fahrzeuge, die ihre Fahrtrichtung beibehalten, oder rechts abbiegen, den Vorrang gegenüber entgegenkommenden, nach links abbiegenden Fahrzeugen haben.

Diese Regelung führt jedoch vor allem in Verbindung mit dem Vorschlag, die Sondervorrangregelung für Radfahrende auf Radwege und Geh- und Radwege einzuschränken (siehe Punkt 8.1), zu nicht definierten Vorrangsituationen beim Verlassen von Zweirichtungswegen im Kreuzungsbereich. Deswegen soll die „Gegenverkehrsregel“, ähnlich wie in Deutschland, den Niederlanden und Dänemark (siehe Punkte 4.1.1, 4.2.1, 4.3.1), zu einer „Geradeausfahrende vor Abbiegenden“-Regel umgewandelt werden:

Fahrzeuge, die ihre Fahrtrichtung beibehalten, sollen den Vorrang gegenüber abbiegenden Fahrzeugen erhalten, welche entgegenkommen oder in dieselbe Richtung fahren und sich neben bzw. knapp hinter ihnen befinden. Dieser Vorschlag nimmt sich ein Beispiel an der dänischen und niederländischen Regelung (siehe Punkt 4.2.1 und Punkt 4.3.1). Die Regelung, welche besagt, dass rechtsabbiegende Fahrzeuge den Vorrang vor entgegenkommenden, linksabbiegenden Fahrzeugen haben, bleibt bestehen.

Durch die Umsetzung dieses Änderungsvorschlages würde auch die entsprechende Meinung des obersten Gerichtshof (siehe Punkt 3.2.3) bestätigt und rechtlich eindeutig geklärt werden, dass (bei lichtzeichengeregelten Kreuzungen) eine Wartepflicht für geradeausfahrende Radfahrende gegenüber abbiegendem MIV nicht zielführend erscheint. Der Radfahrende hätte in diesem Beispiel nach Umgestaltung der „Gegenverkehrsregel“ den Vorrang.

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 45 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Gegenverkehrsregel	§ 19, Abs. 5, StVO	Gegenverkehrsregel „neu“	§ 19, Abs. 5, StVO
Fahrzeuge, die ihre Fahrtrichtung beibehalten oder nach rechts einbiegen , haben, sofern sich aus Abs. 4* nichts anderes ergibt, den Vorrang gegenüber entgegenkommenden, nach links einbiegenden Fahrzeugen.		Fahrzeuge, die ihre Fahrtrichtung beibehalten, haben, sofern sich aus Abs. 4* nichts anderes ergibt, den Vorrang gegenüber entgegenkommenden, nach links oder rechts einbiegenden Fahrzeugen, sowie gegenüber unmittelbar dahinter befindlichen, links oder rechtseinbiegenden Fahrzeugen. Fahrzeuge, die nach rechts einbiegen, haben, sofern sich aus Abs. 4* nichts anderes ergibt, den Vorrang gegenüber entgegenkommenden, nach links einbiegenden Fahrzeugen.	

Tabelle 45: Änderungsvorschlag „Vereinfachung der Gegenverkehrsregel“

*Absatz 4 besagt, dass der Vorrang auch mit den Verkehrszeichen „Halt“ oder „Vorrang geben“ geregelt werden kann

8.5 Einheitliche Ausführung der Querungen

Die Querungen von Radfahranlagen über Kreuzungen sollen, je nach Typ der Radfahranlage, einheitlich ausgeführt werden, um so auch die Vorrangverhältnisse entlang einer Straße bzw. auf einer Kreuzung einheitlich wahrnehmen zu können. In der momentanen Praxis werden bei der Querung Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen teilweise „durchgezogen, teilweise werden aber auch Radfahrerüberfahrten angelegt. Über die Kreuzung „durchgezogene“ Mehrzweckstreifen werden außerdem unterschiedlich gestaltet.

In der Bodenmarkierungsverordnung (kurz: BMVO) wird etwa die Errichtung einer Radfahrerüberfahrt grundsätzlich gefordert, wenn eine Radfahranlage eine für den übrigen Verkehr bevorrangte oder gleichrangige Straße quert (vgl. § 17, Abs. 1, BMVO). Laut der StVO sollen auf „Straßenstellen, wo ständig betriebene Lichtzeichen zur Regelung des Verkehrs oder zur Abgabe blinkenden gelben Lichtes vorhanden sind“ (§ 56a, Abs.1, StVO) Radfahrerüberfahrten errichtet werden. Auf anderen Stellen können Radfahrerüberfahrten errichtet werden, wenn es „die Sicherheit und der Umfang des Fahrradverkehrs“ (§ 56a, Abs. 2, StVO) erfordern.

Abbildung 64 veranschaulicht die unterschiedliche Gestaltung anhand dreier Beispiele aus Wien (Bsp. 1 und 2: Liechtensteinstraße, 1090 Wien. Bsp. 3: Kreuzung Schottengasse / Maria-Theresienstraße / Währinger Straße, 1010/1090 Wien).

Durchgezogener Mehrzweckstreifen ohne Außenbegrenzung



1

Durchgezogener Mehrzweckstreifen mit Außenbegrenzung



2

Weder RFÜ noch durchgezogener Mehrzweckstreifen



3

Abbildung 64: Unterschiedliche Gestaltungen von Radverkehrsquerungen in Wien. Aufnahme: 31.1.2014

Bei Beispiel 1 wurde auf die Außenmarkierung verzichtet, da die rechts einmündende Straße eine Einbahn ist, deswegen keine Fahrzeuge aus dieser Straße kommen können und somit auch keine Außenbegrenzung benötigen. Trotzdem sollen in Situationen wie diesen auch äußere Begrenzungslinien markiert werden (siehe Beispiel 2), um die Einheitlichkeit der Querungen zu gewährleisten. Bei Beispiel 3 wurde überhaupt keine Querung errichtet, obwohl der Radfahrstreifen nach der Kreuzung wieder fortgeführt wird. Hier wäre eine Querung wie in Beispiel 2 eine gute Lösung.

Da Kreuzungen für den Radverkehr eine der häufigsten Unfallstellen darstellen (siehe Punkt 2.1 und 0), sollen Querungen in jedem Fall zusätzlich farblich hervorgehoben werden, wie es vor allem auch in Dänemark und den Niederlanden umgesetzt wird (siehe Abbildung 65).



Abbildung 65: Eingefärbte Radverkehrsquerung in Tagensvej, Dänemark. Q: Cycle Embassy of Denmark, 2012

Es herrschen also Mängel bezüglich der Einheitlichkeit von Querungen des Radverkehrs (Radfahrerüberfahrt oder „durchgezogene“ Mehrzweckstreifen), außerdem widersprechen sich BMVO und StVO in den Kriterien für die Errichtung der Querungsmöglichkeiten. Aufgrund dieser Mängel wird folgender Vorschlag getroffen:

Wird eine Querung zwischen zwei Radwegen bzw. Geh- und Radwegen errichtet, soll diese, wie gehabt, als Radfahrerüberfahrt markiert werden. Bei der Querung von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen soll die Querung aber in Form eines Mehrzweckstreifens über die Kreuzung „durchgezogen“ werden. Dabei soll auf eine einheitliche Gestaltung mit Innen und Außenbegrenzungen geachtet werden.

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 46 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Radfahrerüberfahrtmarkierungen	§ 56a, Abs. 1, StVO	Radfahrerüberfahrtmarkierungen	§ 56a, Abs. 1, StVO
Im Ortsgebiet sind auf Straßenstellen, wo ständig betriebene Lichtzeichen zur Regelung des Verkehrs oder zur Abgabe blinkenden gelben Lichtes vorhanden sind, auch Radfahrerüberfahrten (§ 2 Abs. 1 Z 12a) anzulegen, sofern dies in Fortsetzung von Radfahrstreifen , Radwegen oder Geh- und Radwegen erforderlich ist und für den Fahrradverkehr nicht in anderer Weise, etwa durch Über- oder Unterführungen, Vorsorge getroffen ist.		Im Ortsgebiet sind auf Straßenstellen, wo ständig betriebene Lichtzeichen zur Regelung des Verkehrs oder zur Abgabe blinkenden gelben Lichtes vorhanden sind, auch Radfahrerüberfahrten (§ 2 Abs. 1 Z 12a) anzulegen, sofern dies in Fortsetzung Radwegen oder Geh- und Radwegen erforderlich ist und für den Fahrradverkehr nicht in anderer Weise, etwa durch Über- oder Unterführungen, Vorsorge getroffen ist.	
Kreuzungen von Radfahranlagen mit anderen Fahrbahnen	§ 17, BMVO	Kreuzungen von Radfahranlagen mit anderen Fahrbahnen	§ 17, BMVO
(1) Radwege und Geh- und Radwege, die eine für den übrigen Verkehr bestimmte Fahrbahn kreuzen, sowie Radfahrstreifen, die eine für den übrigen Verkehr bestimmte bevorrangte oder gleichrangige Fahrbahn kreuzen , sind im Kreuzungsbereich durch unterbrochene Linien zu begrenzen, die so anzuordnen sind, daß die volle Breite der entsprechenden Radfahranlage erhalten bleibt (Radfahrerüberfahrt). Diese Linien bestehen aus quadratischen Feldern und ebensolchen Unterbrechungen mit einer Seitenlänge von je 50 cm, wobei die Felder in weißer Farbe auszuführen sind. Im Falle von schrägen Überfahrten können statt der Quadrate auch Parallelogramme aufgebracht werden.		(1) Radwege und Geh- und Radwege, die eine für den übrigen Verkehr bestimmte Fahrbahn kreuzen, sind im Kreuzungsbereich durch unterbrochene Linien zu begrenzen, die so anzuordnen sind, daß die volle Breite der entsprechenden Radfahranlage erhalten bleibt (Radfahrerüberfahrt). Diese Linien bestehen aus quadratischen Feldern und ebensolchen Unterbrechungen mit einer Seitenlänge von je 50 cm, wobei die Felder in weißer Farbe auszuführen sind. Im Falle von schrägen Überfahrten können statt der Quadrate auch Parallelogramme aufgebracht werden. (1a) Radfahr- und Mehrzweckstreifen, die eine für den übrigen Verkehr bestimmte Fahrbahn kreuzen, sind im Kreuzungsbereich durch Warnlinien zu begrenzen, die so angeordnet sind, daß die volle Breite der entsprechenden Radfahranlage erhalten bleibt.	

Tabelle 46: Änderungsvorschlag „Einheitliche Gestaltung von Querungen“

8.6 Freihalten von Kreuzungsbereichen

Die Kreuzungsbereiche sollen in einem gewissen Bereich frei von ruhendem Verkehr sein, um die Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden zu verbessern bzw. zu gewährleisten. In der österreichischen StVO ist bereits geregelt, dass innerhalb von 5 m vor einem nicht-geregelten Schutzweg oder einer nicht-geregelten Radfahrerüberfahrt das Halten und Parken verboten ist (vgl. § 24, Abs. 1c, StVO). Der freizuhaltende Bereich soll auf 10 m ausgeweitet werden.

Weiters gilt ein Halte- und Parkverbot auch für den Bereich von „weniger als 5 m vom nächsten Schnittpunkt einander kreuzender Fahrbahnränder“ (§ 24, Abs. 1d, StVO). Auch hier soll das Halte- und Parkverbot auf 10 m ausgeweitet werden.

Das Halte- und Parkverbot soll also prinzipiell bei jedem Knotenpunkt im Kreuzungsbereich angewendet werden. Die Größe des freizuhaltenden Bereichs soll, wie in Dänemark, 10 m betragen. Das bedeutet, dass auf den einmündenden Straßen einer Kreuzung im Bereich von der Kreuzung bis 10 m davor keine Parkspuren angelegt bzw. ein Halte- und Parkverbot verordnet werden soll (siehe Abbildung 66).

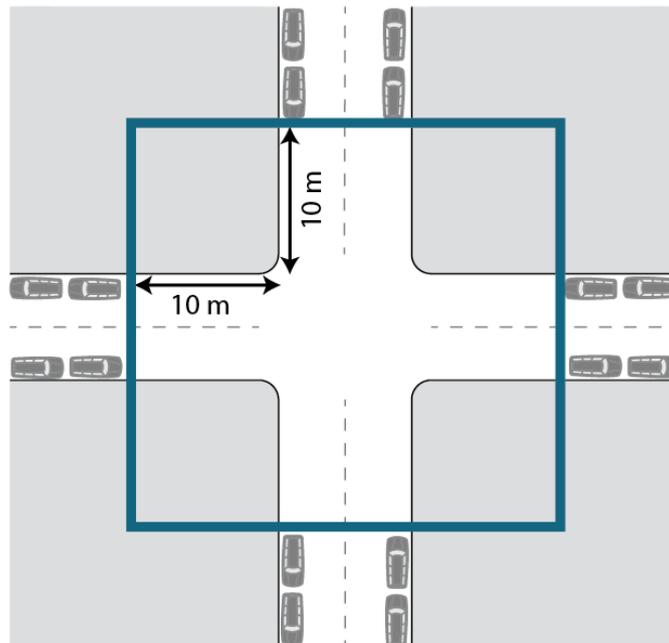


Abbildung 66: „10 m“-Regel im Kreuzungsbereich

Diese Maßnahme soll die Sicherheit und Sichtbarkeit von Radfahrenden im Kreuzungsbereich erhöhen. Bei in Kreuzungen einmündenden Einbahnen, welche für den Radverkehr geöffnet sind, wird oft nicht mit Radfahrenden gerechnet. Dadurch biegen Fahrzeuge des MIV oft in engem Radius in die Einbahn ein und „schneiden“ somit mögliche herannahende Radfahrende. Auch eventuelle Vorrangverletzungen, die durch mangelnde Sichtbeziehungen zwischen Verkehrsteilnehmenden geschehen, könnten so verringert werden.

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 48 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Halte- und Parkverbot	§ 24, Abs. 1, StVO	Halte- und Parkverbot	§ 24, Abs. 1, StVO
Das Halten und Parken ist verboten: c) auf Schutzwegen und Radfahrerüberfahrten und, wenn deren Benützung nicht durch Lichtzeichen geregelt ist, 5 m vor dem Schutzweg oder der Radfahrerüberfahrt aus der Sicht des ankommenden Verkehrs, d) unbeschadet der Regelung des § 23 Abs. 3a im Bereich von weniger als 5 m vom nächsten Schnittpunkt einander kreuzender Fahrbahnänder, [...]		Das Halten und Parken ist verboten: c) auf Schutzwegen und Radfahrerüberfahrten und, wenn deren Benützung nicht durch Lichtzeichen geregelt ist, 10 m vor dem Schutzweg oder der Radfahrerüberfahrt aus der Sicht des ankommenden Verkehrs, d) unbeschadet der Regelung des § 23 Abs. 3a im Bereich von weniger als 10 m vom nächsten Schnittpunkt einander kreuzender Fahrbahnänder, [...]	

Tabelle 47: Änderungsvorschlag „Freihalten von Kreuzungsbereichen“

8.7 Generelles rechtliches Priorisieren des Fuß- und Radverkehr

Der letzte Änderungsvorschlag soll vor allem symbolische Wirkung haben. Radfahrende und vor allem Fußgehende sollen in den Vertrauensgrundsatz (siehe Tabelle 1) aufgenommen werden. Das entspricht unter anderem der Meinung von Josef Unterweger (siehe 6.3.4), der sich dafür ausspricht, den Fuß- und Radverkehr allgemein zu „bevorzugen“, da diese beiden Verkehrsteilnehmenden oft „mit der eigenen Haut haften“. Diese Verkehrsteilnehmenden haben deswegen ein besonderes Schutzbedürfnis gegenüber dem MIV, und sollen auch in der StVO dementsprechend behandelt werden.

Der Vorschlag kann, wie in Tabelle 48 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Vertrauensgrundsatz	§ 3, Abs. 2, StVO	Vertrauensgrundsatz „neu“	§ 3, Abs. 2, StVO
Der Lenker eines Fahrzeuges hat sich gegenüber Personen, gegenüber denen der Vertrauensgrundsatz gemäß Abs. 1* nicht gilt, insbesondere durch Verminderung der Fahrgeschwindigkeit und durch Bremsbereitschaft so zu verhalten, daß eine Gefährdung dieser Personen ausgeschlossen ist.		(2) Der Lenker eines Fahrzeuges hat sich gegenüber Personen, gegenüber denen der Vertrauensgrundsatz gemäß Abs. 1* nicht gilt, sowie gegenüber Fußgängern und Radfahrern , insbesondere durch Verminderung der Fahrgeschwindigkeit und durch Bremsbereitschaft so zu verhalten, daß eine Gefährdung dieser Personen ausgeschlossen ist.	

Tabelle 48: Änderungsvorschlag „Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende

*Absatz 1: Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksichtnahme; dessen ungeachtet darf jeder Straßenbenützer vertrauen, dass andere Personen die für die Benützung der Straße maßgeblichen Rechtsvorschriften befolgen, außer er müsste annehmen, dass es sich um Kinder, Menschen mit Sehbehinderung mit weißem Stock oder gelber Armbinde, Menschen mit offensichtlicher körperlicher Beeinträchtigung oder um Personen handelt, aus deren augenfälligem Gebaren geschlossen werden muss, dass sie unfähig sind, die Gefahren des Straßenverkehrs einzusehen oder sich dieser Einsicht gemäß zu verhalten.

9 Änderungsvorschlag der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich

Nach Vergleich der baulichen Richtlinien für den Radverkehr im Kreuzungsbereich in Österreich mit jenen aus Deutschland, den Niederlanden und Dänemark, sowie den Interviews der Expertinnen und Experten aus den Bereichen Verkehrsorganisation und Verkehrsanlagenbau, können folgender Schlüsse getroffen werden:

- Grundsätzlich entsprechen die baulichen Richtlinien jenen der anderen behandelten Länder;
- Es bestehen Mängel eher in der Umsetzung als in der Richtlinie;
- Die Richtlinien sind nur bedingt im baulichen Bestand (z.B. in Kleinstädten) anwendbar.

Aufgrund der angeführten Probleme werden in den folgenden Punkten Änderungsvorschläge der baulichen Richtlinien des Radverkehrs im Kreuzungsbereich definiert.

9.1 Gestaltung von Kreuzungsbereichen

Durch die in Punkt 8.7 vorgeschlagene Ausweitung des Halte- und Parkverbots im Kreuzungsbereich würde in diesem Bereich eine größere Fläche zur Verfügung stehen, die durch entsprechende Gestaltung das Falschparken vermeiden bzw. minimieren kann und auch weiteren Nutzen für den Radverkehr bieten kann.

In der Richtlinie der FSV für den Fußverkehr (*RVS 03.02.12 „Fußgängerverkehr“*) werden bereits einige bauliche Maßnahmen empfohlen, die für bessere Sichtbeziehungen im Kreuzungsbereich führen sollen, und dadurch auch für den Radverkehr nützlich sind.

Aus der Praxis bekannte Maßnahmen sind etwa Gehsteigvorziehungen (siehe Abbildung 67) oder das Errichten von Baumscheiben oder Grünflächen im Kreuzungsbereich bzw. im Bereich von Schutzwegen. Diese Maßnahmen können in ihrer Summe durch vermehrte Umsetzung zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden, vor allem aber für Fußgehende und Radfahrende, führen.



Abbildung 67: Gehsteigvorziehung in 1050, Wien (www.arabella.at)

9.1.1 Radabstellanlagen im Kreuzungsbereich

Auf bestehenden Sperrflächen im Kreuzungsbereich bzw. auf durch das ausgeweitete Halte- und Parkverbot (siehe Punkt 8.6) freigewordenen Flächen kann die Errichtung von Radabstellanlagen empfohlen werden. Diese Maßnahme macht das Falschparken auf dieser Fläche weitgehend unmöglich und gewährt trotzdem ausreichende bzw. verbesserte Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden. Dabei ist auf eine relativ „durchsichtige“ Art von Abstellanlagen zu achten (siehe Abbildung 68).



Abbildung 68: Wiener Bügel in 1040 Wien (argus.or.at)

In der (Wiener) Praxis werden auf freizuhaltenen Flächen im Kreuzungsbereich oft nur Sperrflächen, oder Poller errichtet (siehe Abbildung 69). Diese beiden baulichen Maßnahmen sollen das Falschparken an diesen Stellen erschweren bzw. verunmöglichen.



Abbildung 69: Sperrfläche im Kreuzungsbereich Kreuzgasse - Lacknergasse, 1180 Wien, Foto: Bernhard Wimmer, Aufnahme: 26.01.2014

Durch das Errichten von Radabstellanlagen in diesen Bereichen könnte dieselben „Effekte“ wie jener der Sperrflächen und Poller erreicht werden, nämlich das Vermeiden von Falschparken, und bessere Sichtbeziehungen.

Zudem kann durch das Errichten zusätzlicher Radabstellanlagen die Attraktivität des Radverkehrs gesteigert werden. Eine schematische Darstellung dieser Maßnahme ist Abbildung 70 zu entnehmen.

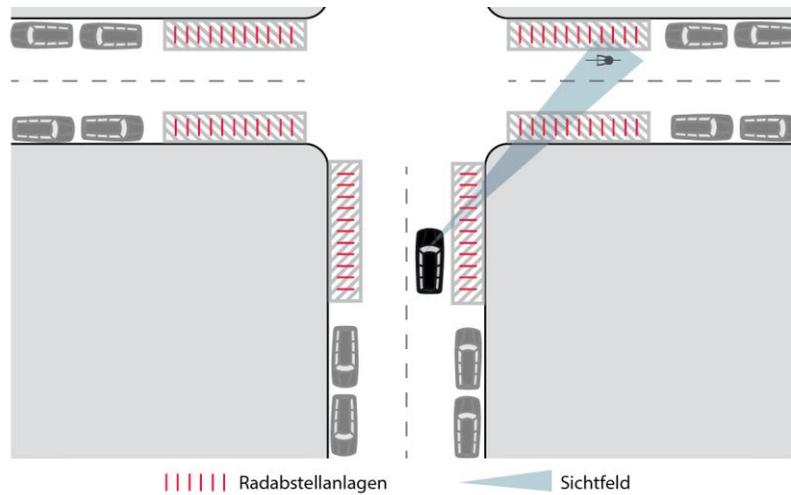


Abbildung 70: Radabstellanlagen im Kreuzungsbereich

9.1.2 Verkehrsinseln für den Radverkehr im Kreuzungsbereich

Eine weitere Möglichkeit, die Sichtbeziehungen im Kreuzungsbereich zu verbessern bzw. die Verkehrssicherheit zu erhöhen, sind Verkehrsinseln für den Radverkehr. Diese können einerseits als „Radfahrerschleusen“ (siehe Abbildung 71) fungieren, bzw. bei in Kreuzungen einmündenden Einbahnen, welche für den Radverkehr geöffnet sind, verwirklicht werden. Dadurch wird vermieden, dass in die Einbahn abbiegende Fahrzeuglenkende eventuell ausfahrende Radfahrende übersehen bzw. sie durch einen engen Abbiegeradius „schneiden“.



Abbildung 71: Baulich abgesetzte Verkehrsinsel für Radverkehr, Basel (CH), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014

Diese Verkehrsinseln können entweder markiert (siehe Abbildung 72), oder baulich von der Fahrbahn abgesetzt werden. Die Errichtung von Verkehrsinseln kann dabei sowohl bei der Einfahrt (siehe Abbildung 73), als auch bei der Ausfahrt (siehe Abbildung 74) bei für den Radverkehr geöffneten Einbahnen errichtet werden.



Abbildung 72: Markierung einer Verkehrsinsel für den Radverkehr, Straßburg (FRA), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014



Abbildung 73: Bauliche Verkehrsinsel für Radverkehr bei geöffneter Einbahn, Straßburg (FRA), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014



Abbildung 74: Baulich abgesetzte Verkehrsinsel für Radverkehr bei geöffneter Einbahn, Basel (CH), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014

9.2 *Sharrows* als zusätzliche Möglichkeit bei schmalen Straßenquerschnitten

Dort, wo die Straßenquerschnitte sehr gering sind, lassen die aktuellen baulichen Richtlinien nur bedingt Lösungen für den Radverkehr zu, da teilweise weder Mindest-, noch Regelbreiten für bestimmte Maßnahmen eingehalten werden können. Dieser Umstand besteht vor allem in Ortskernen bzw. den zentralen Bereichen von Städten (z.B. „Altstädte“), wo Straßen und Siedlungen noch nach den Anforderungen der damaligen Verhältnisse (Fußverkehr, Fuhrwerke, etc.) errichtet wurden und somit oft sehr schmal sind. Diese Problematik wird auch von im Interview mit Franz Friedl (siehe Punkt 6.4.3), dem Zuständigen für den Radwegebau der Stadt Tulln, beklagt. Die RVS ist laut Friedl in der Stadt Tulln teilweise nur mit sehr großen Einschnitten bzw. gar nicht umsetzbar, da die Straßenquerschnitte größtenteils zu schmal sind.

Eine Möglichkeit, mit schmalen Straßenquerschnitten umzugehen, könnten sogenannte *Sharrows* sein.

Dieser Begriff kommt aus dem Englischen und ist eine Kombination der beiden Wörter „share“ (dt.: teilen) und „arrow“ (dt.: Pfeil). Ein Sharrow stellt ein Symbol dar und wird auf der Fahrbahn markiert. Das Konzept der Sharrows kommt aus Nord-Amerika und soll vor allem dort, wo wenig Platz ist und Radfahrende sowie Pkw-Fahrende im Mischverkehr geführt werden, für eine erhöhte Aufmerksamkeit sorgen. Für Radfahrende können sie darauf hinweisen, bestimmte Bereiche einer Straße nutzen zu können bzw. dürfen, für Pkw-Fahrende sind sie ein Zeichen dafür, dass an den markierten Stellen mit Radfahrenden zu rechnen ist (vgl. Hunter et al., 2010, S. 1). Diese Art von Markierung wird außerdem auch in Kanada und Australien angewendet. In diesen Ländern werden Sharrows allerdings nicht aufgrund zu geringer Straßenquerschnitte errichtet, sondern aufgrund ihrer Vorteile (vgl. Hunter, et al., 2010, S. 75):

- Erhöhtes Bewusstsein des MIV, auf Radfahrende Rücksicht zu nehmen;
- erhöhtes Bewusstsein des MIV, hier mit einbiegenden bzw. einfahrenden Radfahrenden zu rechnen;
- größerer „Spielraum“ für Radfahrende;
- weniger Radfahrende auf dem Gehsteig.

Abbildung 75 zeigt ein Beispiel aus Montreal (Kanada). Im Kreuzungsbereich angebrachte Sharrows sollen hier Pkw-Fahrende darauf aufmerksam machen, dass hier mit Radfahrenden zu rechnen ist. Dadurch soll der entsprechende Bereich für Radfahrende freigehalten werden.



Abbildung 75: Sharrows im Kreuzungsbereich, Q: cyclfac_toolbox-3wc.thecyclistwebhouse.com

Ein weiterer Vorteil von *Sharrows* ist, dass auf Außenbegrenzungen in Form von Leit-, Warn- oder Begrenzungslinien verzichtet wird, und Radfahrende somit einen größeren Handlungsspielraum betreffend der Spurwahl haben.

Abbildung 76 zeigt mögliche Gestaltungen von *Sharrows*, in Abbildung 77 ist eine Art provisorischer *Sharrow* zu sehen, welcher im Jahr 2013 in der Währinger Straße, 1090 Wien, markiert wurde.

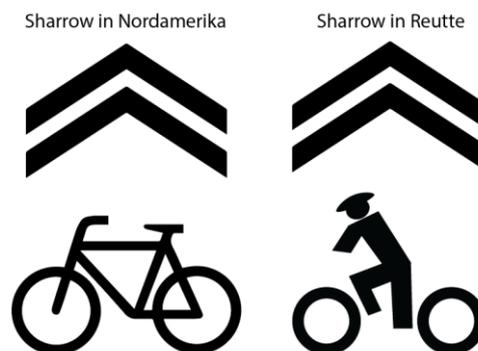


Abbildung 76: Symbolbilder von Sharrows, Q: durhamnc.gov, sowie eigene Erstellung (Sharrow Reutte)

Der in Abbildung 76 gezeigte *Sharrow* von Reutte, Tirol, ist im Zuge eines Pilotversuchs, der in Zusammenarbeit der Marktgemeinde Reutte mit der Landesstraßenverwaltung Tirol durchgeführt wurde (vgl. tirol.orf.at, 2013).

Die in Abbildung 77 gezeigte Art von *Sharrow* in Wien hat jedoch weder eine Grundlage in den baulichen Richtlinien, noch ist von ihr in der Straßenverkehrsordnung oder der Bodenmarkierungsverordnung eine Rede. Vielmehr ist diese Variante eine Kombination zweier bestehender Schablonentypen.



Abbildung 77: Spezielle Variante von *Sharrows* in Wien. Q: honzosblog.wordpress.com, Foto: Hans Doppel

Daher ist zu empfehlen, dass der *Sharrow* Verwendung als offizielle Bodenmarkierung in Richtlinien und gesetzlichen Grundlagen findet. Der *Sharrow* bzw. eine Folge von mehreren *Sharrows* soll dabei keine eigene Radfahranlage darstellen, sondern als unterstützende Bodenmarkierung angesehen werden.

Als mögliches Design kann der *Sharrow* aus Nordamerika (siehe Abbildung 76) als Vorbild genommen werden, da das Piktogramm des Fahrrads jenem der österreichischen Variante (siehe Abbildung 79) am Ehesten entspricht. *Sharrows* können dabei auch in Einbahnen, welche für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet sind, Verwendung finden. Vor allem in Kreuzungsbereichen, in denen für den Radverkehr geöffnete Einbahnen einmünden, können *Sharrows* den in die Einbahn einfahrenden Pkw-Verkehr darauf aufmerksam machen, dass hier mit ausfahrenden Radfahrenden zu rechnen ist. Die in Abbildung 78 gezeigte Bodenmarkierung stellt zwar keinen *Sharrow* im eigentlichen Sinn dar, ist aber mögliches Anwendungsbeispiel von *Sharrows* im Kreuzungsbereich mit Einbahnen



Abbildung 78: Markierung im Kreuzungsbereich mit Einbahnen, Q: Cycling Embassy of Denmark, 2012

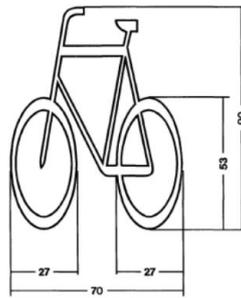


Abbildung 79: Fahrrad-Symbol für Radfahrstreifen. Q: KfV

Da dieser Vorschlag die Anwendung einer neuen Markierung behandelt, wird er als bauliche Maßnahme angesehen. Sharrows sollen keine Radfahranlage im eigentlichen Sinn sein, sondern nur eine Hilfsmarkierung darstellen. Die rechtliche Umsetzung kann, wie in Tabelle 49 dargestellt, umgesetzt werden.

Bestand		Änderungsvorschlag	
Begriffsdefinition	§ 2, StVO	Begriffsdefinition	§ 2, StVO
<p>(7) Radfahrstreifen: ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn, wobei der Verlauf durch wiederholte Markierung mit Fahrradsymbolen und das Ende durch die Schriftzeichenmarkierung „Ende“ angezeigt wird;</p> <p>(7a) Mehrzweckstreifen: ein Radfahrstreifen oder ein Abschnitt eines Radfahrstreifens, der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf, wenn für diese der links an den Mehrzweckstreifen angrenzende Fahrstreifen nicht breit genug ist oder wenn das Befahren durch Richtungspfeile auf der Fahrbahn für das Einordnen zur Weiterfahrt angeordnet ist.</p>		<p>(7) Radfahrstreifen: ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn, wobei der Verlauf durch wiederholte Markierung mit Fahrradsymbolen und das Ende durch die Schriftzeichenmarkierung „Ende“ angezeigt wird;</p> <p>(7a) Mehrzweckstreifen: ein Radfahrstreifen oder ein Abschnitt eines Radfahrstreifens, der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf, wenn für diese der links an den Mehrzweckstreifen angrenzende Fahrstreifen nicht breit genug ist oder wenn das Befahren durch Richtungspfeile auf der Fahrbahn für das Einordnen zur Weiterfahrt angeordnet ist.</p> <p>(7c) Sharrows: ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn, der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf, wobei der Verlauf durch wiederholte Markierung mit Sharrows angezeigt wird;</p>	
Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Bodenmarkierungen bei Sharrows	§ 13a, BMVO
		<p>(1) Sharrows stellen eine Hilfsmarkierung für den Radverkehr dar und sind in keiner Weise gegenüber anderen Fahrstreifen abzugrenzen.</p> <p>(2) Der Beginn und Verlauf von Sharrows ist durch wiederholte Markierung mit Sharrows entsprechend der Abbildung* in Anlage 3 zu kennzeichnen. Die Abstände der einzelnen Sharrows haben den örtlichen Gegebenheiten, den Verkehrsverhältnissen sowie den Anforderungen der Verkehrssicherheit zu entsprechen.</p>	

Tabelle 49: Änderungsvorschlag „Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende

*siehe Abbildung 76, Sharrow in Nord-Amerika

10 Schlussfolgerungen

Die Kreuzung stellt für den Radverkehr den häufigsten Konfliktort dar, Vorrangverletzungen sind nach Unachtsamkeit der Hauptgrund für Unfälle im österreichischen Straßenverkehr. Obwohl es eines der erklärten Ziele der Verkehrspolitik ist, den Radverkehr zu fördern, bestehen rechtlicher und baulicher Natur immer noch (vermeidbare) Mängel.

Die Sondervorrangregelung für Radfahrende stellt in dieser Form ein Unikum in den behandelten Ländern Österreich, Deutschland, den Niederlanden und Dänemark dar und widerspricht den baulichen Richtlinien, welche gleiche Vorrangverhältnisse für Radfahranlage und der parallelen Fahrbahn empfehlen.

Die Mängel der Vorrangregelung in der österreichischen Straßenverkehrsordnung sind offensichtlich. Sowohl die durchgeführte Internetumfrage als auch die geführten Experteninterviews sprechen ein deutliches Bild – die Vorrangverhältnisse im Kreuzungsbereich sind unklar. Die im Zuge der Internetumfrage gewonnenen Ergebnisse bezüglich des Verhaltens sind allerdings mit Vorbehalt zu behandeln – das abgefragte Verhalten muss nicht zwingend dem tatsächlichen Verhalten der Befragten im Straßenverkehr gleichen. Wie auch Soziologin Füssl meint (siehe Punkt 6.5.3), entspricht ein in Befragungen ermitteltes, hypothetisches Verhalten oft eher dem gesellschaftlichen Idealbild („...wie sollte ich mich verhalten“) und kann sich schlussendlich vom empirisch beobachteten Verhalten unterscheiden.

Zwischen der Kenntnis von Radfahrenden und Pkw-Fahrenden gibt es dabei kaum Unterschiede. Das Zusammenspiel dieser beiden Gruppen von Verkehrsteilnehmenden im Kreuzungsbereich scheint teilweise nur deswegen zu funktionieren, weil weder Radfahrende noch Pkw-Fahrende die entsprechenden Regelungen anwenden, wie auch die Auswertung des hypothetischen Verhaltens im Zuge der Internetumfrage gezeigt hat. Auch die Expertinnen und Experten sprechen sich für eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen aus und bemängeln teilweise die baulichen Möglichkeiten zur unterstützenden Gestaltung der Vorrangverhältnisse.

Die Änderungsvorschläge in der vorliegenden Arbeit setzen nicht bei Verhaltensschulungen oder Bewusstseinskampagnen an, um diesen Umstand zu bereinigen – vielmehr soll die Vorrangregelung dem überwiegenden und bestehenden Verhalten der Verkehrsteilnehmenden angepasst werden. Deswegen ist es notwendig, einfache und der Logik der bestehenden Grundregeln folgende Maßnahmen zu treffen, um die Akzeptanz und Legitimität der Vorrangregelung im österreichischen Straßenverkehr zu erhöhen. Bei den Änderungsvorschlägen werden andere europäische Länder zum Vorbild genommen, in welchen der Radverkehr eine größere Rolle spielt, als in Österreich.

Es werden folgende rechtlichen Änderungsvorschläge getroffen:

- Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende auf baulich abgesetzte Radfahranlagen (nach dänischem Vorbild);
- Radfahr- und Mehrzweckstreifen sollen den selben Regelungen wie Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr unterliegen;
- Generelle Aufhebung der Benutzungspflicht von Radfahranlagen (nach deutschem Vorbild);
- Umgestaltung der „Gegenverkehrsregel“;
- Einheitliche Gestaltung der Querungen;
- Freihalten von Kreuzungsbereichen;
- Ausweitung des Vertrauensgrundsatzes auf den Fuß- und Radverkehr.

Die Sondervorrangregelung soll also nur mehr für Radwege sowie Geh- und Radwege gelten, für Radfahranlagen auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen) sollen dieselben Vorrangregeln wie für den übrigen Fahrzeugverkehr gelten. Dazu ist es notwendig, die Regelungen für Fahrstreifenwechsel und Reißverschlussystem auch auf diese Radfahranlagen auszuweiten. Die generelle Benutzungspflicht soll aufgehoben werden, um Konflikte, welche durch schnelle und geübte Radfahrende auf Radwegen bzw. Geh- und Radwegen auftreten können, zu minimieren. Nach internationalem Vorbild soll die „Gegenverkehrsregel“ umgestaltet werden, und zu einer „Geradeausfahrenden-vor-Abbiegenden-Regel“ umfunktioniert werden. Querungen von Radverkehrsanlagen sollen einheitlicher werden, um eine intuitive Verständlichkeit der Verkehrsteilnehmenden zu gewährleisten. Das Halte- und Parkverbot soll im Kreuzungsbereich ausgeweitet werden, um die Sichtbeziehungen an diesen Punkten zu verbessern. Als letzte rechtliche Maßnahme soll der Fuß- und Radverkehr durch eine Ausweitung des Vertrauensgrundsatzes rechtlich priorisiert werden.

Hinsichtlich der baulichen Richtlinien im Kreuzungsbereich besteht weniger Änderungsbedarf, sie entsprechen in vielen Bereichen den internationalen „Vorbildern“. Eher mangelt es an der Umsetzung derselben. Das Problem liegt also im Planungsbereich, aber auch im Verwaltungsbereich, da die entsprechenden Behörden die Planungen beauftragen und schlussendlich auch abnehmen. In diesem Punkt ist demnach Schulungsbedarf gegeben. Da die baulichen Richtlinien nur empfehlenden Charakter besitzen, werden sie ohne zusätzlichen „Input“ (Schulungen, Evaluierungen, etc.) nicht oder nur geringfügig zu einer verbesserten Umsetzung der verkehrsbaulichen Lösungen führen können.

Vor allem in bestehenden, städtischen Strukturen ist eine Anwendung der Richtlinien teilweise problematisch und oft nur mit Einschnitten zu bewältigen. Hinsichtlich der baulichen Richtlinien werden folgende Ergänzungen vorgeschlagen:

- Verbesserte Gestaltung von Kreuzungsbereichen,
- *Sharrows* als Möglichkeit bei geringen Straßenquerschnitten.

Durch eine Ergänzung der entsprechenden Richtlinie soll, in Verbindung mit einem ausgeweiteten Halte- und Parkverbot im Bereich von Knotenpunkten, der unmittelbare Kreuzungsbereich effektiver gestaltet werden, um die Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden entscheidend verbessern zu können. In Form von *Sharrows* soll außerdem eine neue Bodenmarkierung zur

Anwendung kommen. Diese Bodenmarkierungen haben den entscheidenden Vorteil, nicht auf Mindestbreiten und Mindestmaße angewiesen zu sein, da sie im Grunde nur eine Hilfsmarkierung darstellen.

Die aufgeführten Maßnahmen sollen in ihrer Summe ein besseres „Miteinander“ aller Verkehrsteilnehmenden fördern, indem sie einen wichtigen Beitrag für das Verständnis und die Einheitlichkeit der Vorrangregeln, sowie dem baulichen Umfeld im Kreuzungsbereich leisten.

Für eine Einschränkung der Sondervorrangregelung spricht, dass sowohl die Umfrageergebnisse, als auch die Interviews mit Expertinnen und Experten dafür sprechen. Würde die Sondervorrangregelung gänzlich gestrichen werden, müssten die Vorrangverhältnisse bei einmündenden Radwegen bzw. Geh- und Radwegen bei jedem Knotenpunkt besonders geregelt werden.

Um die Vorrangverhältnisse zwischen Kfz-Fahrenden und Radfahrenden auf der Fahrbahn trotzdem gleichzustellen, ist eine Aufwertung von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen notwendig. Eine Definition von Radfahr- bzw. Mehrzweckstreifen als Fahrstreifen scheint insofern problematisch, als die Breite von Fahrstreifen laut StVO für die Fortbewegung von mehrspuriger Kfz ausreichend sein muss und zahlreiche Paragraphen der StVO auf dem Kriterium der mehrspurigen Fahrzeuge aufbauen.

Eine generelle Aufhebung der Benutzungspflicht würde in erster Linie die Problematik schnell fahrender Radfahrender auf Radwegen bzw. Geh- und Radwegen verringern. Außerdem kann dadurch die Anzahl von Verkehrsschildern im (städtischen) Straßenverkehr drastisch verringert werden. Allerdings würde diese Maßnahme vermutlich in unmittelbarer Zukunft nicht realisierbar sein, da eine (partielle) Aufhebung der Benutzungspflicht erst 2013 ermöglicht wurde.

Um den Vorrangverhältnisse im Richtungs- und Begegnungsverkehr für Radfahrende und Kfz-Fahrende gleich zu gestalten, ist außerdem eine Umgestaltung der „Gegenverkehrsregel“ nach internationalem Vorbild (Deutschland, Niederlande, Dänemark) notwendig. Geradeausfahrende sollen im Richtungs- und Begegnungsverkehr grundsätzlich den Vorrang vor Abbiegenden bekommen.

Eine einheitliche Gestaltung der Querungen soll die intuitive Verständlichkeit der Vorrangregelung fördern. Dazu wäre auch eine Anpassung der Bodenmarkierungsverordnung notwendig.

Das Halte- und Parkverbot soll im Kreuzungsbereich von 5 m auf 10 m ausgeweitet werden, um die Sichtbeziehungen zu verbessern. Aufgrund des in den Interviews mit Expertinnen und Experten gewonnenen Eindruck ist vor allem dieser Vorschlag erfahrungsgemäß mit verkehrspolitischen Konfliktpotential behaftet, da durch eine Ausweitung des Halte- und Parkverbots weitere Parkflächen für den MIV verloren gehen würden.

In Verbindung mit einer entsprechenden Gestaltung der durch das ausgeweitete Halte- und Parkverbot freiwerdenden Fläche könnten zudem der Radverkehr weiter gefördert werden. So könnten in diesen Bereichen Radabstellanlagen errichtet werden, die zudem das Falschparken vermeiden und die Sichtachsen im Kreuzungsbereich weitgehende freigehalten.

Die von Expertinnen und Experten aus dem Bereich der Verkehrsorganisation bemängelte problematische Umsetzung der baulichen Richtlinien beruht auf geringen Straßenquerschnitten in städtischen Gebieten. Durch den Einsatz von *Sharrows* könnte zumindest die Aufmerksamkeit von Kfz-

Fahrenden gegenüber Radfahrenden erhöht werden und auch bei geringen Straßenquerschnitten zu einer unterstützenden Betonung der Vorrangverhältnisse führen.

Einen symbolischen Charakter soll die Ausweitung des Vertrauensgrundsatzes auf den Fuß- und Radverkehr haben. Dadurch soll der Stellenwert der ungeschützten Verkehrsteilnehmenden weiter erhöht werden. Auf konkrete Vorrangverhältnisse hätte dieser Vorschlag allerdings keinen Einfluss.

Soll das erklärte Ziel der Verkehrspolitik, bis 2015 einen bundesweiten Radverkehrsanteil von 10 % am Gesamtverkehrsaufkommen aufzuweisen (siehe Punkt 3.1.2 sowie Abbildung 7), tatsächlich erreicht werden und der Radverkehr auch nach 2015 weiterhin gefördert werden, ist eine Anpassung der rechtlichen und baulichen Rahmenbedingungen, auch abseits der Vorrangregelung, unbedingt notwendig. Dazu wird es aber auch notwendig sein, die teilweise künstlich herbeigeführte Rivalität zwischen den Gruppen von Verkehrsteilnehmenden, die auch von den interviewten Expertinnen und Experten kritisiert wird, durch einen weitgehend ideologiefreien und sachlichen Diskurs zu vermindern.

11 Literaturverzeichnis

ARGUS. (31. Mai 2013). ARGUS: Seit 34 Jahren aktiv für den Radverkehr. *Drahtesel, Österreichs Magazin für alle Radfahrer/innen, 30. Jahrgang, Heft 2*.

Békési, S. (2013). Zur Geschichte von Stadtradeln und Verkehrspolitik - Ein Wiener Sonderweg? In B. Hachleitner, M. Marschik, R. Müllner, & M. Zappe, *Motor bin ich selbst - 200 Jahre Radfahren in Wien*. Wien: Metroverlag.

BMLFUW - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft. (2. Februar 2014). *Radverkehr in Österreich*. Abgerufen am 13. April 2014 von http://www.klimaaktiv.at/mobilitaet/radfahren/studien_zahlen/radverkehr_oe.html

BMVIT - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. (2014). *bmvit - Richtlinien und Vorschriften für das Straßenverkehrswesen (RVS)*. Abgerufen am 07. April 2014 von <https://www.bmvit.gv.at/verkehr/ohnemotor/recht/rvs.html>

BMVIT - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. (2014). *bmvit - Straßenverkehrsordnung*. Abgerufen am 15. April 2014 von <http://www.bmvit.gv.at/bmvit/verkehr/strasse/recht/stvo/index.html>

BMVIT - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. (2012). *Gesamtverkehrsplan für Österreich*. Wien: Eigenverlag.

BMVIT - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. (2011). *Ideen für mehr Rücksichtnahme im Straßenverkehr*. Wien: BMVIT.

City of Copenhagen. (2013). *Focus on Cycling - Copenhagen Guidelines for the design of road projects*. Copenhagen: Eigenverlag.

CROW. (2007). *Design manual for bicycle traffic*. Ede: CROW .

Danish Bicycle Embassy. (2012). *Collection of Cycle Concepts 2012*. Cycling Embassy of Denmark.

Doppel, H. (2013). Die ARGUS - Historische Stationen einer Erfolgsgeschichte. In B. Hachleitner, M. Marschik, R. Müllner, & Z. Michael, *Motor bin ich selbst - 200 Jahre Radfahren in Wien*. Wien: Metroverlag.

FGSV. (2010). *ERA - Empfehlungen für Radverkehrsanlagen*. Köln: FGSV Verlag GmbH.

FSV - Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr. (2014). RVS 03.02.13 Radverkehr. In *RVS - Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen* (S. 1-60). Wien: Eigenverlag.

Hable, M., & Strasser, R. (1975). *Gesamtverkehrsplanung der Landeshauptstadt Salzburg - Arbeitsbericht*. Salzburg: Eigenverlag.

Hachleitner, B. (2013). Das Verschwinden des Fahrrads - Die bürokratische Gesellschaft des gelenkten Konsums setzt auf das Auto. In B. Hachleitner, M. Marschik, R. Müllner, & Z. Michael, *Motor bin ich selbst - 200 Jahre Radfahren in Wien* (S. 131). Wien: Metroverlag.

Hager, A., & Pepelnik, J. (2009). *Radfahren in Wien*. Wien: Falter Verlag.

Hunter, W., Thomas, L., Srinivasan, R., & Martell, C. (2010). *Evaluation of Shared Lane Markings*. Georgetown: Federal Highway Administration.

Jensen, U. S. (2007). *Bicycle Tracks and Lanes: A Before-After Study*. Kongens Lyngby: Eigenverlag.

Knoflacher, H. (12. April 2013). *Der Mensch ist auf Tempo 30 hin optimiert*. Abgerufen am 23. Mai 2014 von Europäische Bürgerinitiative "30kmh – macht die Straßen lebenswert!": <http://de.30kmh.eu/2013/04/12/knoflacher-der-mensch-ist-auf-tempo-30-hin-optimiert/>

- Knoflacher, H., & Kloss, H. (1980). *Verkehrskonzeption für Wien, Teil C: Konsulentengutachten - Radverkehr. Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 - Geschäftsgruppe Stadtplanung*. Wien: Eigenverlag.
- Lebensministerium. (2010). *Masterplan Radverkehr - Umsetzungserfolge und neue Schwerpunkte 2011-2015*. Wien: Eigenverlag.
- Messner, F. (1999). *Manz Große Ausgabe der Österreichischen Gesetze - 24b. Band: Straßenverkehrsordnung*. Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung.
- Neidhart, H. (Oktober 2005). Deutsche Autofahrer in den Niederlanden - Häufige verkehrsrechtliche Probleme im Nachbarland. *SVR - Straßenverkehrsrecht. Zeitschrift für die Praxis der Verkehrsjuristen*.
- ORF Tirol. (25. Mai 2013). *tirol.orf.at*. Abgerufen am 4. Mai 2013 von <http://tirol.orf.at/news/stories/2585772/>
- Pröbstl, S., Riccabona-Zecha, C., Schöne, M.-L., Nadler, F., & Dutkowski, D. (2011). *Verkehrssichere Lösungen für den Radverkehr. Durchgeführt von KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) und nast consulting Ziviltechniker GmbH*. Wien: BMVIT.
- Sammer, G., Fallast, K., Deussner, R., Petzmann, H., Platzer, G., Snizek, S., et al. (1985). *Österreichisches Gesamtverkehrskonzept - Verkehrssituation in Ballungsräumen - Untersuchung U2.27*. Graz/Innsbruck/Wien: Eigenverlag.
- Schurig, R. (1996). *Grundriß des Verkehrsrechts*. Bonn: Kirschbaum Verlag.
- Statistik Austria. (2013). *Straßenverkehrsunfälle 1. Halbjahr 2013*. Wien: Statistik Austria.
- VwV-StVO - Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung. (2009). http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26012001_S3236420014.htm. Deutschland.
- WEB - Lexikon der Wiener Sozialdemokratie. (2014). Abgerufen am 20. März 2014 von <http://www.dasrotewien.at/auto-motor-und-radfahrerbund-oesterreichs-arboe.html>

Gesetze:

- StVO (Österreichische Straßenverkehrsordnung) - Fassung vom Oktober 2013. Erlassen vom österreichischen Parlament. Bundesgesetz (Österreich).
- dt. StVO (Deutsche Straßenverkehrsordnung) - Fassung vom Jänner 2014. Erlassen vom deutschen Parlament. Bundesgesetz (Deutschland) .
- RVV (Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, niederländische Straßenverkehrsordnung) - Fassung vom April 2014. Erlassen vom niederländischen Parlament. Bundesgesetz (Niederlande)
- Færdselsloven (Dänische Straßenverkehrsordnung) - Fassung vom Jänner 2014. Erlassen vom dänischen Parlament. Bundesgesetz (Dänemark).

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsdesign der Diplomarbeit.....	11
Abbildung 2: Unterschied Einmündung / Kreuzung.....	13
Abbildung 3: Entwicklung der Radverkehrspolitik 1950-2013.....	19
Abbildung 4: Entwicklung des Kfz-Pkw-Bestandes in Österreich (Statistik Austria, 2014), eigene Bearbeitung.....	20
Abbildung 5: Mitglieder des ARBÖ nach bevorzugtem Verkehrsmittel, 1962 (WEB, 2014), eigene Darstellung.....	20
Abbildung 6: Grüner Bügel in Wien, Quelle: wien.gv.at.....	21
Abbildung 7: Entwicklung der Radverkehrsanteile in Österreich (BMLFUW, 2013), eigene Bearbeitung.....	24
Abbildung 8: Entwicklung der Straßenverkehrsordnung 1960-2013.....	26
Abbildung 9: Vorschriftzeichen „Vorrang geben“ und „Halt“, Q: www.kommunalbedarf.at, eigene Bearbeitung.....	30
Abbildung 10: Radfahrstreifen in Wien, Q: www.wien.gv.at.....	31
Abbildung 11: Mehrzweckstreifen in Wien, Q: www.wien.gv.at.....	31
Abbildung 12: Radweg in Wien, Q: www.wien.gv.at.....	31
Abbildung 13: VZ Radweg, Q: www.kommunalbedarf.at.....	31
Abbildung 14: Geh- und Radweg in Wien, Q: www.wien.gv.at.....	31
Abbildung 15: VZ Geh- und Radweg, Q: www.kommunalbedarf.at.....	31
Abbildung 16: Radfahrerüberfahrt in Wien, Q: www.argus.at.....	31
Abbildung 17: VZ Radfahrerüberfahrt, Q: www.kommunalbedarf.at.....	31
Abbildung 18: Unterschiedliche Vorrangverhältnisse mit oder ohne Radfahrstreifen.....	32
Abbildung 19: Unterschiedliche Auslegung § 19, Abs. 6a, StVO oder § 38, StVO. Kreuzung Schottengasse / Maria-Theresien-Straße / Währinger Straße, 1010/1090 Wien. Aufnahme: 31.1.2014.....	33
Abbildung 20: Führung von Radwegen. Aufnahme: 31.1.2014.....	36
Abbildung 21: Durchgezogener Mehrzweckstreifen bei einer Einmündung, Aufnahme: 31.1.2014.....	36
Abbildung 22: Rechtsabbiegestreifen MIV neben Mehrzweckstreifen, Aufnahme: 31.1.2014.....	37
Abbildung 23: Direktes oder indirektes Linksabbiegen.....	38
Abbildung 24: Bikebox in Wien. Q: lobby.ig-fahrad.org, Aufnahme: 2010.....	38
Abbildung 25: Verkehrszeichen „Radverkehr frei“, Q: www.1a-absperntechnik.de.....	40
Abbildung 26: Verkehrszeichen „102“, dt. StVO, Q: www.fahrschule-bischor.de.....	41
Abbildung 27: Aufstellflächen für den Radverkehr.....	42
Abbildung 28: „Geradeausfahrender vor Abbiegenden-Regel“.....	44
Abbildung 29: Videoausschnitt „junction design for safer cycling (Netherlands)“, 04.04.2014 (https://www.youtube.com/watch?v=rBwMRGxtZ9k).....	46
Abbildung 30: Kreuzung Gyldenløvesgade, Kopenhagen. Q: City of Copenhagen, 2013.....	46
Abbildung 31: Kreuzung Havnegade / Niels Juelsgade, Kopenhagen. Q: City of Copenhagen, 2013.....	47
Abbildung 32: Forschungsdesign der Internetumfrage.....	49
Abbildung 33: Geschlecht und Führerscheinbesitz.....	54
Abbildung 34: Selbsteinschätzung der Kenntnis der Vorrangregelung nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	55
Abbildung 35: Selbsteinschätzung der Disziplin im Straßenverkehr nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	56

Abbildung 36: Gründe für die Verkehrsmittelwahl	58
Abbildung 37: Altersverteilung der Umfrageteilnehmenden im Vergleich zur österreichischen Altersverteilung 2012 (Statistik Austria, 2013), eigene Bearbeitung.....	59
Abbildung 38: Zusatztafel § 54/5	61
Abbildung 39: Veranschaulichendes Beispiel.....	62
Abbildung 40: Ende einer RFA im Streckenbereich.....	63
Abbildung 41: Ende einer RFA im Streckenbereich, Aufnahme: 31.1.2014, eigene Bearbeitung.....	63
Abbildung 42: Ende einer RFA im Streckenbereich. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel	64
Abbildung 43: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich.....	65
Abbildung 44: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Aufnahme am 31.1.2014.....	65
Abbildung 45: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	67
Abbildung 46: Verlassen einer RFA im Streckenbereich.....	68
Abbildung 47: Verlassen einer RFA im Streckenbereich, Aufnahme: 31.1.2014	68
Abbildung 48: Verlassen einer RFA im Streckenbereich. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	70
Abbildung 49: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1.....	71
Abbildung 50: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Aufnahme: 31.1.2014	71
Abbildung 51: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	73
Abbildung 52: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2.....	74
Abbildung 53: Verlassen einer Radfahranlage im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Aufnahme: 31.1.2014.....	75
Abbildung 54: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	76
Abbildung 55: Radfahren gegen die Einbahn	77
Abbildung 56: Radfahren gegen die Einbahn, Aufnahme: 31.1.2014.....	77
Abbildung 57: Radfahren gegen die Einbahn. Kenntnis und Verhalten nach Art des bevorzugten Verkehrsmittels.....	79
Abbildung 58: Versatz eines Radfahrstreifens.....	80
Abbildung 59: Versatz eines Radfahrstreifens, Aufnahme: 31.1.2014.....	80
Abbildung 60: Versatz eines Radfahrstreifens. Kenntnis und Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel	82
Abbildung 61: Akquirieren der Fachleute.....	84
Abbildung 62: Verkehrszeichen von Radfahranlagen mit Benutzungspflicht, Österreich. Q: www.kommunalbedarf.at	100
Abbildung 63: „Schilderwald“ in der Gemeinde Gralla (Steiermark). Q: http://fotos.rennrad-news.de	100
Abbildung 64: Unterschiedliche Gestaltungen von Radverkehrsquerungen in Wien. Aufnahme: 31.1.2014.	103
Abbildung 65: Eingefärbte Radverkehrsquerung in Tagensvej, Dänemark. Q: Cycle Embassy of Denmark, 2012	104
Abbildung 66: „10 m“-Regel im Kreuzungsbereich.....	105
Abbildung 67: Gehsteigvorziehung in 1050, Wien (www.arabella.at).....	107
Abbildung 68: Wiener Bügel, Q: argus.or.at	108
Abbildung 69: Sperrfläche im Kreuzungsbereich Kreuzgasse - Lacknergasse, 1180 Wien, Foto: Bernhard Wimmer, Aufnahme: 26.01.2014.....	108

Abbildung 70: Radabstellanlagen im Kreuzungsbereich.....	109
Abbildung 71: Baulich abgesetzte Verkehrsinsel für Radverkehr, Basel (CH), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014.....	109
Abbildung 72: Markierung einer Verkehrsinsel für den Radverkehr, Straßburg (FRA), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014.....	110
Abbildung 73: Bauliche Verkehrsinsel für Radverkehr bei geöffneter Einbahn, Straßburg (FRA), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014.....	110
Abbildung 74: Baulich abgesetzte Verkehrsinsel für Radverkehr bei geöffneter Einbahn, Basel (CH), Foto: Tadej Brezina, Aufnahme: Mai 2014.....	110
Abbildung 75: Sharrows im Kreuzungsbereich, Q: cyclfac_toolbox-3wc.thecyclistwebhouse.com.....	112
Abbildung 76: Symbolbilder von Sharrows, Q: durhamnc.gov, sowie eigene Erstellung (Sharrow Reute).....	112
Abbildung 77: Spezielle Variante von <i>Sharrows</i> in Wien. Q: honzosblog.wordpress.com, Foto: Hans Doppel	113
Abbildung 78: Markierung im Kreuzungsbereich mit Einbahnen, Q: Cycling Embassy of Denmark, 2012.....	113
Abbildung 79: Fahrrad-Symbol für Radfahrstreifen. Q: KFV.....	114
Abbildung 80: Kontrollfrage, Ende einer RFA im Kreuzungsbereich.....	128
Abbildung 81: Kontrollfrage, Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	128
Abbildung 82: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1.....	129
Abbildung 83: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	129
Abbildung 84: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2.....	130
Abbildung 85: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	130
Abbildung 86: Kontrollfrage, Radfahren gegen die Einbahn.....	131
Abbildung 87: Kontrollfrage, Radfahren gegen die Einbahn, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel...	131
Abbildung 88: Kontrollfrage, Versatz eines Radfahrstreifens.....	132
Abbildung 89: Kontrollfrage, Versatz eines Radfahrstreifens, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel ...	132

13 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vertrauensgrundsatz 1960 und 2011	13
Tabelle 2: Vermutliche Hauptunfallursachen nach Einschätzung der Polizeiorgane (Statistik Austria, 2013, S. 65), eigene Bearbeitung.....	15
Tabelle 3: Verletzte nach Verkehrsmittel, 2013 (Statistik Austria, 2013, S. 14), eigene Bearbeitung.....	16
Tabelle 4: Radverkehrsunfälle (UPS) nach Unfallstellen und Häufigkeit 2008 (Pröstl, et al., 2011, S. 125), eigene Bearbeitung.....	17
Tabelle 5: Radverkehrsunfälle mit Personenschäden nach Beteiligungsgruppe 2008 (Pröstl, et al., 2011, S. 116), eigene Bearbeitung.....	18
Tabelle 6: Begriffsdefinitionen für die StVO.....	25
Tabelle 7: Entwicklung der Verkehrsanlagen für den Radverkehr in Österreich.....	28
Tabelle 8: Übersicht der Radfahranlagen	31
Tabelle 9: Entwicklung der baulichen Richtlinien für den Radverkehr	34
Tabelle 10: Veranschaulichendes Beispiel der Vorrangregelung im Gesetzestext	39
Tabelle 11: Verbreitung der Umfrage	50
Tabelle 12: Teilnehmende an der Umfrage	50
Tabelle 13: Mehrfachnennungen der bevorzugten Verkehrsmittel	51
Tabelle 14: Kategorisierung und Details der Umfrageteilnehmenden.....	52
Tabelle 15: Geschlecht und Führerscheinbesitz	54
Tabelle 16: Selbsteinschätzung der Kenntnis der Vorrangregelung nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	55
Tabelle 17: Selbsteinschätzung der Disziplin im Straßenverkehr nach bevorzugtem Verkehrsmittel	56
Tabelle 18: Gründe für die Verkehrsmittelwahl	58
Tabelle 19: Ende einer RFA im Streckenbereich, Vorrangsituation.....	63
Tabelle 20: Ende einer RFA im Streckenbereich, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	64
Tabelle 21: Ende einer RFA im Streckenbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	64
Tabelle 22: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Vorrangsituation	65
Tabelle 23: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	67
Tabelle 24: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel	67
Tabelle 25: Verlassen einer RFA im Streckenbereich, Vorrangsituation.....	68
Tabelle 26: Verlassen einer RFA im Streckenbereich. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	70
Tabelle 27: Verlassen einer RFA im Streckenbereich. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	70
Tabelle 28: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Vorrangsituation	71
Tabelle 29: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel....	73
Tabelle 30: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel ..	73
Tabelle 31: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Vorrangsituation	74
Tabelle 32: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel....	76
Tabelle 33: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel ..	76
Tabelle 34: Radfahren gegen die Einbahn, Vorrangsituation.....	77
Tabelle 35: Radfahren gegen die Einbahn. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	79
Tabelle 36: Radfahren gegen die Einbahn. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	79

Tabelle 37: Versatz eines Radfahrstreifens, Vorrangsituation.....	80
Tabelle 38: Versatz eines Radfahrstreifens. Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	82
Tabelle 39: Versatz eines Radfahrstreifens. Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	82
Tabelle 40: Übersicht der Interviews.....	85
Tabelle 41: Radfahranlagen und Vorrangregelung.....	97
Tabelle 42: Änderungsvorschlag „Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende.....	98
Tabelle 43: Änderungsvorschlag „Ausweitung des Reißverschlussystems auf Radfahr- und Mehrzweckstreifen“.....	99
Tabelle 44: Änderungsvorschlag „Definition von Radfahr- und Mehrzweckstreifen als Fahrstreifen“.....	101
Tabelle 45: Änderungsvorschlag „Vereinfachung der Gegenverkehrsregel“.....	102
Tabelle 46: Änderungsvorschlag „Einheitliche Gestaltung von Querungen“.....	104
Tabelle 47: Änderungsvorschlag „Freihalten von Kreuzungsbereichen“.....	106
Tabelle 48: Änderungsvorschlag „Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende.....	106
Tabelle 49: Änderungsvorschlag „Einschränkung der Sondervorrangregelung für Radfahrende.....	114
Tabelle 50: Kontrollfrage, Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	128
Tabelle 51: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	129
Tabelle 52: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	130
Tabelle 53: Kontrollfrage, Radfahren gegen die Einbahn, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	131
Tabelle 54: Kontrollfrage, Versatz eines Radfahrstreifens, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	132
Tabelle 55: Ende einer RFA im Streckenbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	133
Tabelle 56: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	133
Tabelle 57: Verlassen einer RFA im Streckenbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	133
Tabelle 58: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	133
Tabelle 59: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	134
Tabelle 60: Radfahren gegen die Einbahn, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	134
Tabelle 61: Versatz eines Radfahrstreifens, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	134
Tabelle 62: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Vorrangregelung nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	135
Tabelle 63: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Radfahranlagen nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	136
Tabelle 64: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	137
Tabelle 65: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende nach bevorzugtem Verkehrsmittel.....	138
Tabelle 66: Gründe für die Verkehrsmittelwahl nach bevorzugtem Verkehrsmittel: Fahrrad.....	139
Tabelle 67: Gründe für die Verkehrsmittelwahl nach bevorzugtem Verkehrsmittel: Pkw.....	140
Tabelle 68: Gründe für die Verkehrsmittelwahl nach bevorzugtem Verkehrsmittel: ÖV.....	141
Tabelle 69: Dauer des Führerscheinbesitzes.....	142

14 Anhang

In den folgenden Punkten des Anhangs befinden sich:

- der Interviewleitfaden,
- die Kontrollfragen der Umfrage,
- weitere Umfrageergebnisse, sowie
- der für die Internetumfrage verwendete Fragebogen.

Interviewleitfaden

1. Begrüßung und Einstiegsfragen
 - a. Begrüßung
 - b. Informationen zur Diplomarbeit und zum Interview
 - c. Welche Verkehrsmittel benutzen Sie im Alltag?
 - d. Welches sind die Hauptgründe für diese(s) Verkehrsmittel?
2. Fragenblock 1: Vorrang in der StVO
 - a. Welche sind die größten „Reibungszonen“ zwischen Radfahrenden und Autofahrenden?
 - b. Was verbinden Sie mit dem Begriff „Vorrang“ in Bezug auf Radverkehr und Autoverkehr?
 - c. Sehen Sie Änderungsbedarf an der aktuellen StVO hinsichtlich der Vorrangregelung?
 - d. Sehen Sie Änderungsbedarf der baulichen Richtlinien (RVS) für den Radverkehr im Kreuzungsbereich?
 - e. Ist das Thema der Vorrangregelung eines, welches von _____ an Sie herangetragen wird?
 - f. Spielt das Thema der Vorrangregelung bei _____ eine Rolle?
3. Fragenblock 2: Konfrontation mit Ergebnissen der Umfrage
 - a. Sachverhalt 1: Ende einer Radfahranlage
 - b. Sachverhalt 2: Verlassen einer Radfahranlage
 - c. Sachverhalt 3: Radfahren gegen die Einbahn
 - d. Sachverhalt 4: Versatz eines Radfahrstreifens
 - e. Haben Sie mit diesem Ergebnis gerechnet?
 - f. Was könnte Ihrer Meinung nach generell verbessert werden?
 - g. Welche Akteure würden dabei eine Rolle spielen?
 - h. Was könnte Ihrer Meinung nach entsprechend Ihrem Ressort verändert werden?
4. Abschluss und Ausblick
 - a. Dank
 - b. Ausblick
 - c. Angebot zu Gegenfragen

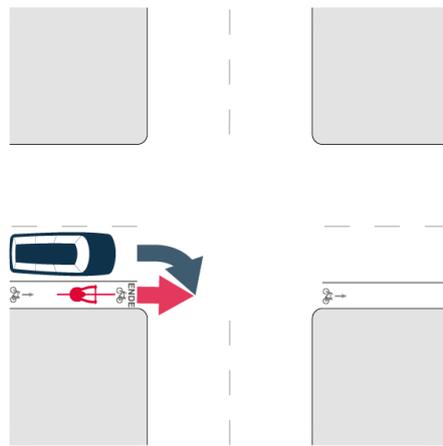


Abbildung 80: Kontrollfrage, Ende einer RFA im Kreuzungsbereich

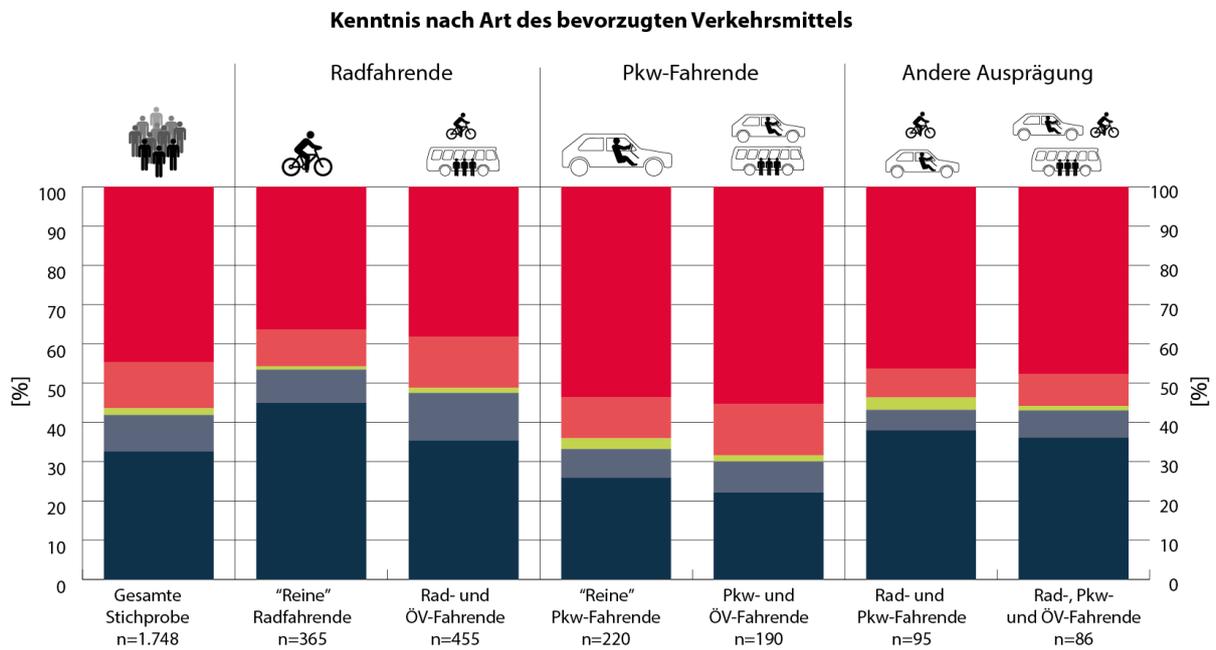


Abbildung 81: Kontrollfrage, Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	 Gesamte Stichprobe		 „Reine“ Radfahrende		 Rad- und ÖV-Fahrende		 „Reine“ Pkw-Fahrende		 Pkw- und ÖV-Fahrende		 Rad- und Pkw-Fahrende		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Vorrang	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	780	44,62	133	36,44	174	38,24	118	53,64	105	55,26	44	46,32	41	47,67
„eher“ Fahrrad	206	11,78	34	9,32	59	12,97	23	10,45	25	13,16	7	7,37	7	8,14
Keiner	30	1,72	3	0,82	6	1,32	6	2,73	3	1,58	3	3,16	1	1,16
„eher“ Pkw	163	9,32	31	8,49	55	12,09	16	7,27	15	7,89	5	5,26	6	6,98
Pkw	569	32,55	164	44,93	161	35,38	57	25,91	42	22,11	36	37,89	31	36,05
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 50: Kontrollfrage, Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

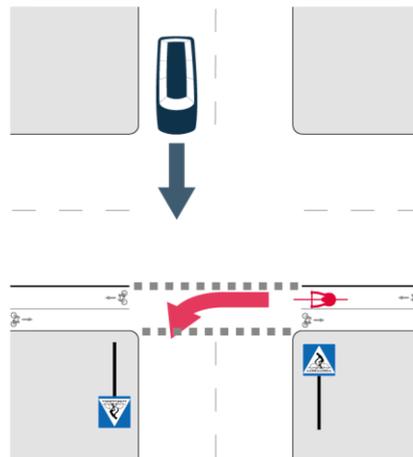


Abbildung 82: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1

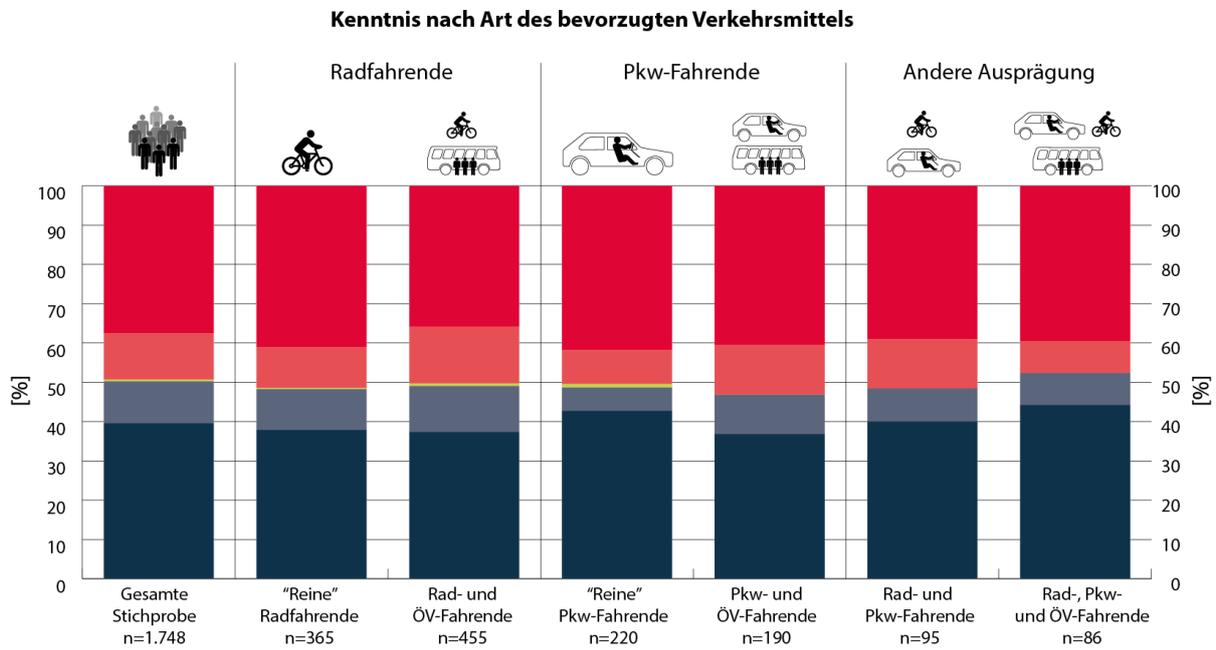


Abbildung 83: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Vorrang	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	655	37,47	150	41,10	163	35,82	92	41,82	77	40,53	37	38,95	34	39,53
„eher“ Fahrrad	207	11,84	38	10,41	66	14,51	19	8,64	24	12,63	12	12,63	7	8,14
Keiner	8	0,46	1	0,27	3	0,66	2	0,91	0	-	0	-	0	-
„eher“ Pkw	187	10,70	38	10,41	53	11,65	13	5,91	19	10,00	8	8,42	7	8,14
Pkw	691	39,53	138	37,81	170	37,36	94	42,73	70	36,84	38	40,00	38	44,19
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 51: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

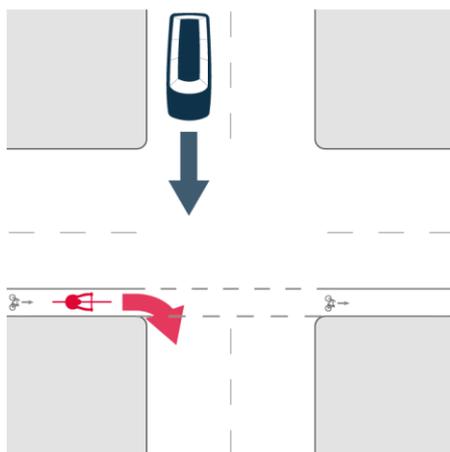


Abbildung 84: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2

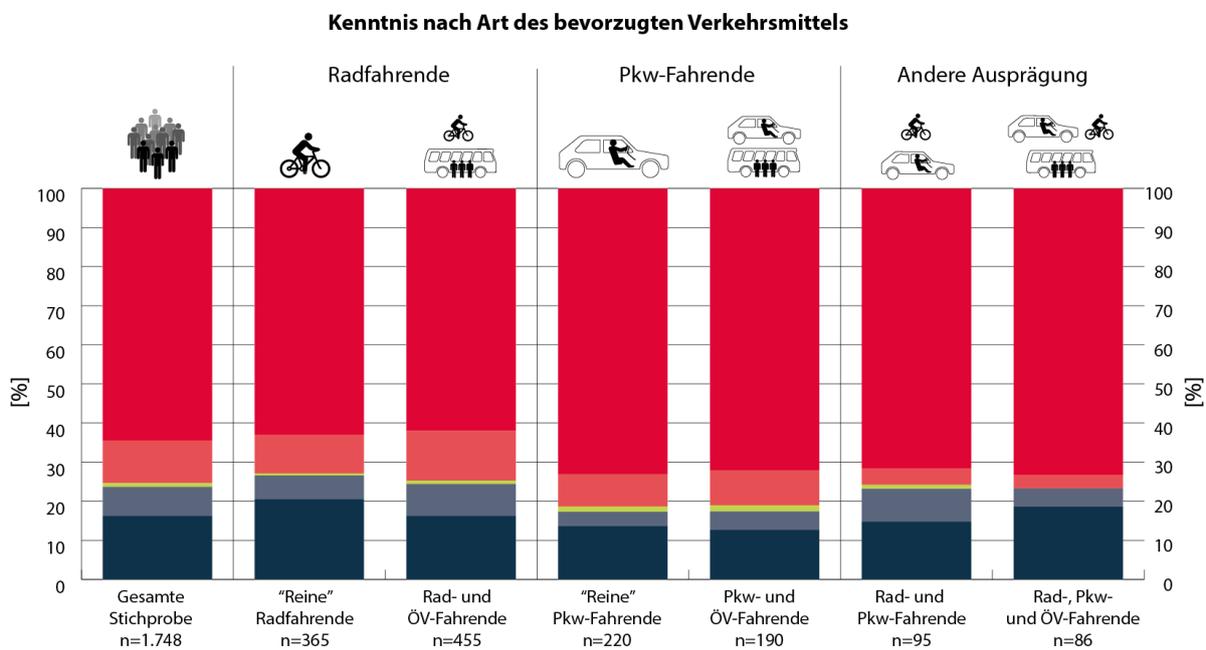


Abbildung 85: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Vorrang	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	1.127	64,47	230	63,01	282	61,98	161	73,18	137	72,11	68	0,00	63	73,26
„eher“ Fahrrad	191	10,93	36	9,86	58	12,75	18	8,18	17	8,95	4	4,21	3	3,49
Keiner	17	0,97	2	0,55	4	0,88	3	1,36	3	1,58	1	1,05	0	0,00
„eher“ Pkw	129	7,38	22	6,03	37	8,13	8	3,64	9	4,74	8	8,42	4	4,65
Pkw	284	16,25	75	20,55	74	16,26	30	13,64	24	12,63	14	14,74	16	18,60
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	28,42	86	100,00

Tabelle 52: Kontrollfrage, Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

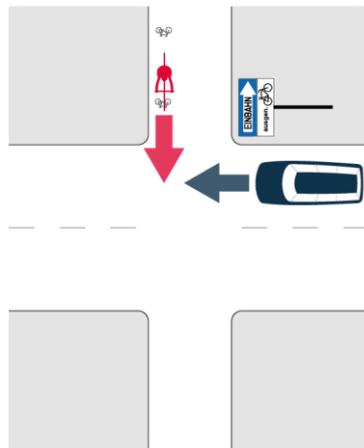


Abbildung 86: Kontrollfrage, Radfahren gegen die Einbahn

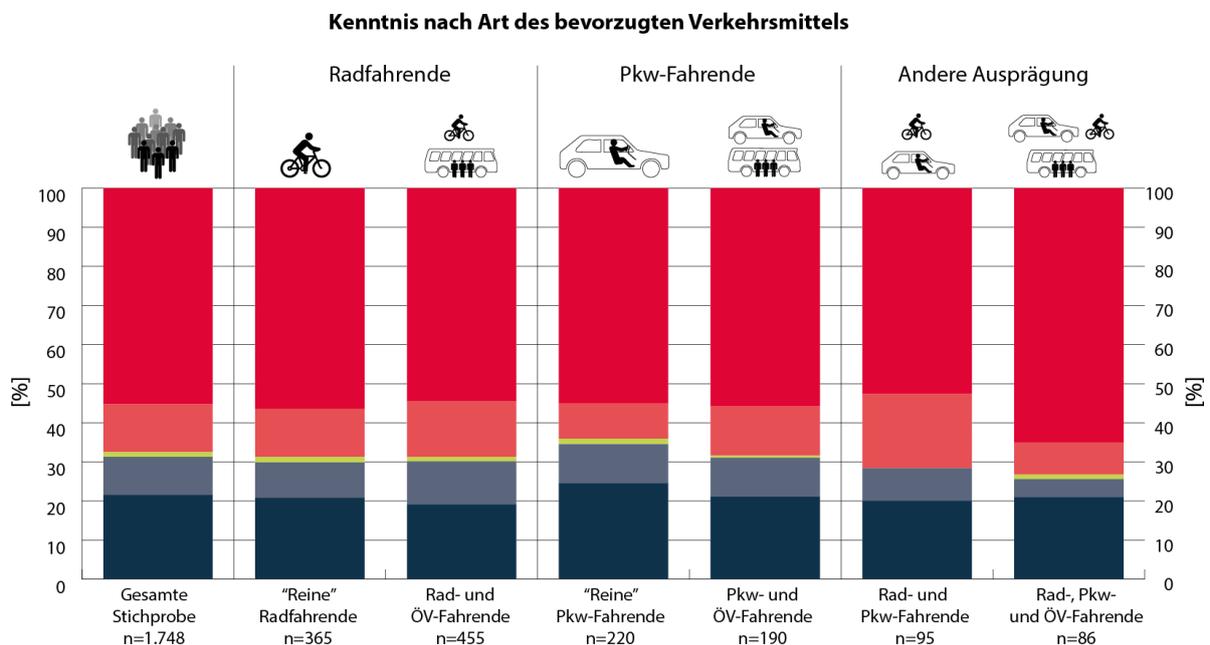


Abbildung 87: Kontrollfrage, Radfahren gegen die Einbahn, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
Vorrang	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	965	55,21	206	56,44	248	54,51	121	55,00	106	55,79	50	52,63	56	65,12
„eher“ Fahrrad	215	12,30	45	12,33	65	14,29	20	9,09	24	12,63	18	18,95	7	8,14
Keiner	21	1,20	5	1,37	5	1,10	3	1,36	1	0,53	0	0,00	1	1,16
„eher“ Pkw	170	9,73	33	9,04	50	10,99	22	10,00	19	10,00	8	8,42	4	4,65
Pkw	377	21,57	76	20,82	87	19,12	54	24,55	40	21,05	19	20,00	18	20,93
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 53: Kontrollfrage, Radfahren gegen die Einbahn, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

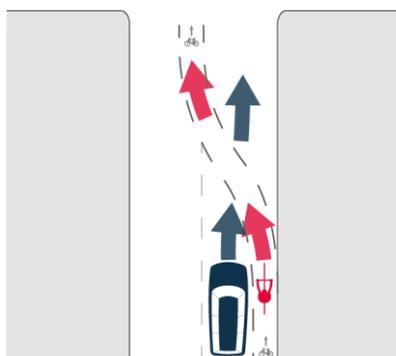


Abbildung 88: Kontrollfrage, Versatz eines Radfahrstreifens

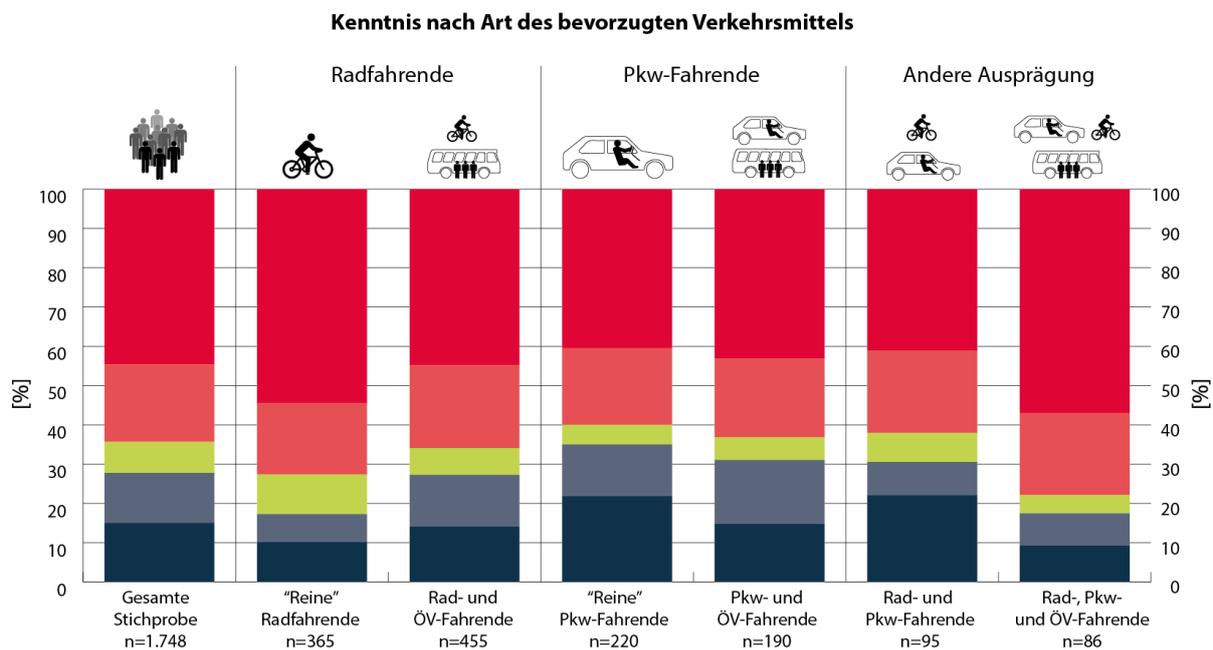


Abbildung 89: Kontrollfrage, Versatz eines Radfahrstreifens, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Vorrang	Gesamte Stichprobe		„Reine“ Radfahrende		Rad- und ÖV-Fahrende		„Reine“ Pkw-Fahrende		Pkw- und ÖV-Fahrende		Rad- und Pkw-Fahrende		Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad	780	44,62	133	36,44	174	38,24	118	53,64	105	55,26	44	46,32	41	47,67
„eher“ Fahrrad	206	11,78	34	9,32	59	12,97	23	10,45	25	13,16	7	7,37	7	8,14
Keiner	30	1,72	3	0,82	6	1,32	6	2,73	3	1,58	3	3,16	1	1,16
„eher“ Pkw	163	9,32	31	8,49	55	12,09	16	7,27	15	7,89	5	5,26	6	6,98
Pkw	569	32,55	164	44,93	161	35,38	57	25,91	42	22,11	36	37,89	31	36,05
Gesamt	1.748	100,00	365	100,00	455	100,00	220	100,00	190	100,00	95	100,00	86	100,00

Tabelle 54: Kontrollfrage, Versatz eines Radfahrstreifens, Kenntnis nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	2	2,11	48	50,53	11	12,79	45	52,33
Abwartendes Verhalten	29	30,53	34	35,79	24	27,91	30	34,88
Pkw vor Fahrrad	64	67,37	13	13,68	51	59,30	11	12,79
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 55: Ende einer RFA im Streckenbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	50	52,63	81	85,26	49	56,98	76	88,37
Abwartendes Verhalten	34	35,79	9	9,47	24	27,91	7	8,14
Pkw vor Fahrrad	11	11,58	5	5,26	13	15,12	3	3,49
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 56: Ende einer RFA im Kreuzungsbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	18	18,95	55	57,89	18	20,93	55	63,95
Abwartendes Verhalten	22	23,16	25	26,32	23	26,74	17	19,77
Pkw vor Fahrrad	55	57,89	15	15,79	45	52,33	14	16,28
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 57: Verlassen einer RFA im Streckenbereich, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	49	51,58	82	86,32	49	56,98	72	83,72
Abwartendes Verhalten	28	29,47	9	9,47	23	26,74	11	12,79
Pkw vor Fahrrad	18	18,95	4	4,21	14	16,28	3	3,49
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 58: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 1, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

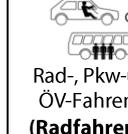
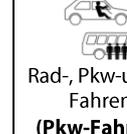
Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	84	88,42	93	97,89	79	91,86	83	96,51
Abwartendes Verhalten	9	9,47	2	2,11	5	5,81	2	2,33
Pkw vor Fahrrad	2	2,11	0	0,00	2	2,33	1	1,16
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 59: Verlassen einer RFA im Kreuzungsbereich, Bsp. 2, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

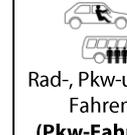
Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	52	54,74	88	92,63	53	61,63	79	91,86
Abwartendes Verhalten	21	22,11	6	6,32	17	19,77	5	5,81
Pkw vor Fahrrad	22	23,16	1	1,05	16	18,60	2	2,33
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 60: Radfahren gegen die Einbahn, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

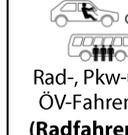
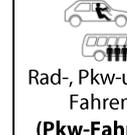
Verhalten	 Rad- und Pkw-Fahrende (Radfahrende)		 Rad- und Pkw-Fahrende (Pkw-Fahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Radfahrende)		 Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende (Pkw-Fahrende)	
	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Fahrrad vor Pkw	41	43,16	85	89,47	41	47,67	71	82,56
Abwartendes Verhalten	45	47,37	10	10,53	37	43,02	14	16,28
Pkw vor Fahrrad	9	9,47	0	0,00	8	9,30	1	1,16
Gesamt	95	100,00	95	100,00	86	100,00	86	100,00

Tabelle 61: Versatz eines Radfahrstreifens, Verhalten nach bevorzugtem Verkehrsmittel

		Selbsteinschätzung: Kenntnis der Vorrangregelung									
		Sehr gut		Gut		Mäßig		Gering		Gar nicht	
Kategorie von Verkehrsteilnehmenden	Subkategorien	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	72	19,73	203	55,62	79	21,64	7	1,92	3	0,82
	Rad- und ÖV-Fahrende	78	17,14	261	57,36	110	24,18	2	0,44	2	0,44
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	50	22,73	137	62,27	26	11,82	2	0,91	3	1,36
	Pkw- und ÖV-Fahrende	55	28,95	119	62,63	12	6,32	1	0,53	0	0,00
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	37	12,05	172	56,03	85	27,69	8	2,61	0	0,00
Andere Ausprägung	Rad- und Pkw-Fahrende	32	33,68	48	50,53	13	13,68	1	1,05	1	1,05
	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	25	29,07	47	54,65	14	16,28	0	0,00	0	0,00
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	6	20,00	15	50,00	5	16,67	0	0,00	1	3,33
Gesamt*	Gesamte Stichprobe	355	20,31	1002	57,32	344	19,68	21	1,20	10	0,57

Tabelle 62: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Vorrangregelung nach bevorzugtem Verkehrsmittel

*inklusive jener 16 Personen, die zu der Selbsteinschätzung ihrer Kenntnis nichts angegeben haben.

		Selbsteinschätzung: Kenntnis der Radfahranlagen									
		Sehr gut		Gut		Mäßig		Gering		Gar nicht	
Kategorie von Verkehrsteilnehmenden	Subkategorien	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	81	22,19	176	48,22	89	24,38	10	2,74	3	0,82
	Rad- und ÖV-Fahrende	81	17,80	205	45,05	146	32,09	10	2,20	4	0,88
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	18	8,18	63	28,64	97	44,09	23	10,45	14	6,36
	Pkw- und ÖV-Fahrende	7	3,68	65	34,21	88	46,32	21	11,05	5	2,63
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	22	7,17	87	28,34	145	47,23	43	14,01	4	1,30
Andere Ausprägung	Rad- und Pkw-Fahrende	17	17,89	43	45,26	30	31,58	2	2,11	2	2,11
	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	17	19,77	36	41,86	28	32,56	3	3,49	1	1,16
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	2	6,67	8	26,67	13	43,33	1	3,33	2	6,67
Gesamt	Gesamte Stichprobe	245	14,02	683	39,07	636	36,38	113	6,46	35	2,00

Tabelle 63: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Radfahranlagen nach bevorzugtem Verkehrsmittel

*inklusive jener 36 Personen, die zu der Selbsteinschätzung ihrer Kenntnis nichts angegeben haben.

		Selbsteinschätzung: Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende									
		Sehr gut		Gut		Mäßig		Gering		Gar nicht	
Kategorie von Verkehrsteilnehmenden	Subkategorien	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	79	21,64	184	50,41	72	19,73	19	5,21	6	1,64
	Rad- und ÖV-Fahrende	71	15,60	200	43,96	151	33,19	18	3,96	5	1,10
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	16	7,27	62	28,18	93	42,27	26	11,82	16	7,27
	Pkw- und ÖV-Fahrende	9	4,74	62	32,63	85	44,74	23	12,11	8	4,21
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	19	6,19	98	31,92	122	39,74	51	16,61	11	3,58
Andere Ausprägung	Rad- und Pkw-Fahrende	19	20,00	40	42,11	29	30,53	4	4,21	2	2,11
	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	14	16,28	44	51,16	21	24,42	6	6,98	0	0,00
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	2	6,67	5	16,67	14	46,67	3	10,00	2	6,67
Gesamt	Gesamte Stichprobe	229	13,10	695	39,76	587	33,58	150	8,58	50	2,86

Tabelle 64: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende nach bevorzugtem Verkehrsmittel

*inklusive jener 37 Personen, die zu der Selbsteinschätzung ihrer Kenntnis nichts angegeben haben.

		Selbsteinschätzung: Disziplin im Straßenverkehr									
		Sehr hoch		Hoch		Mäßig		Gering		Gar nicht	
Kategorie von Verkehrsteilnehmenden	Subkategorien	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	15	4,11	203	55,62	106	29,04	30	8,22	6	1,64
	Rad- und ÖV-Fahrende	22	4,84	307	67,47	106	23,30	19	4,18	1	0,22
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	14	6,36	174	79,09	26	11,82	6	2,73	0	0,00
	Pkw- und ÖV-Fahrende	25	13,16	146	76,84	18	9,47	0	0,00	0	0,00
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	34	11,07	238	77,52	30	9,77	1	0,33	2	0,65
Andere Ausprägung	Rad- und Pkw-Fahrende	10	10,53	70	73,68	12	12,63	2	2,11	1	1,05
	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	8	9,30	62	72,09	14	16,28	2	2,33	0	0,00
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	5	16,67	18	60,00	3	10,00	0	0,00	1	3,33
Gesamt	Gesamte Stichprobe	133	7,61	1218	69,68	315	18,02	60	3,43	11	0,63

Tabelle 65: Selbsteinschätzung über die Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende nach bevorzugtem Verkehrsmittel

*inklusive jener 11 Personen, die zu der Selbsteinschätzung ihrer Disziplin nichts angegeben haben.

Kategorie von Verkehrsteilnehmenden		Selbsteinschätzung: Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende													
		Schnelle Fortbewegung		Freizeitnutzung		Lifestyle (Modern und gesund)		Gruppenzwang		Günstig		Spaß		Sonstiges	
Subkategorien		Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	361	25,48	176	12,42	183	12,91	68	4,80	290	20,47	268	18,91	71	5,01
	Rad- und ÖV-Fahrende	447	26,43	242	14,31	230	13,60	61	3,61	320	18,92	314	18,57	77	4,55
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Pkw- und ÖV-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Rad- und Pkw-Fahrende	87	23,97	60	16,53	46	12,67	14	3,86	72	19,83	67	18,46	17	4,68
Andere Ausprägung	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	74	25,87	49	17,13	35	12,24	9	3,15	53	18,53	54	18,88	12	4,20
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Gesamt	Gesamte Stichprobe	969	25,79	527	14,03	494	13,15	152	4,05	735	19,56	703	18,71	177	4,71

Tabelle 66: Gründe für die Verkehrsmittelwahl nach bevorzugtem Verkehrsmittel: Fahrrad

Kategorie von Verkehrsteilnehmenden		Selbsteinschätzung: Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende													
		Schnelle Fortbewegung		Freizeitnutzung		Lifestyle (Freiheit)		Gruppenzwang		Günstig		Spass		Sonstiges	
		Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Rad- und ÖV-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	195	34,82	149	26,61	60	10,71	18	3,21	25	4,46	49	8,75	64	11,43
	Pkw- und ÖV-Fahrende	161	35,54	155	34,22	44	9,71	7	1,55	7	1,55	36	7,95	43	9,49
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Rad- und Pkw-Fahrende	69	36,13	63	32,98	10	5,24	6	3,14	1	0,52	12	6,28	30	15,71
Andere Ausprägung	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	55	34,81	48	30,38	10	6,33	5	3,16	2	1,27	14	8,86	24	15,19
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Gesamt	Gesamte Stichprobe	480	35,24	415	30,47	124	9,10	36	2,64	35	2,57	111	8,15	161	11,82

Tabelle 67: Gründe für die Verkehrsmittelwahl nach bevorzugtem Verkehrsmittel: Pkw

Kategorie von Verkehrsteilnehmenden		Selbsteinschätzung: Kenntnis der Verhaltensvorschriften für Radfahrende													
		Schnelle Fortbewegung		Freizeitnutzung		Lifestyle (Modern und umweltschonend)		Gruppenzwang		Günstig		Spaß <small>Stress</small>		Sonstiges	
Subkategorien		Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Rad- und ÖV-Fahrende	330	28,60	146	12,65	286	24,78	51	4,42	238	20,62	14	1,21	89	7,71
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Pkw- und ÖV-Fahrende	135	29,67	40	8,79	102	22,42	5	1,10	134	29,45	3	0,66	36	7,91
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	271	32,49	94	11,27	196	23,50	14	1,68	211	25,30	12	1,44	36	4,32
	Rad- und Pkw-Fahrende	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Andere Ausprägung	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	58	28,16	22	10,68	54	26,21	4	1,94	51	24,76	0	0,00	17	8,25
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Gesamt	Gesamte Stichprobe	794	29,97	302	11,40	638	24,08	74	2,79	634	23,93	29	1,09	178	6,72

Tabelle 68: Gründe für die Verkehrsmittelwahl nach bevorzugtem Verkehrsmittel: ÖV

		Führerscheinbesitz									
		Ja		Nein		0-5 Jahre		6-10 Jahre		Über 10 Jahre	
Kategorie von Verkehrsteilnehmenden	Subkategorien	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
Radfahrende	„Reine“ Radfahrende	316	89,27	38	10,73	30	6,76	207	46,62	207	46,62
	Rad- und ÖV-Fahrende	403	90,36	43	9,64	76	18,86	128	31,76	199	49,38
Pkw-Fahrende	„Reine“ Pkw-Fahrende	218	99,54	1	0,46	18	8,33	29	13,43	169	78,24
	Pkw- und ÖV-Fahrende	187	99,47	1	0,53	37	19,89	50	26,88	99	53,23
ÖV-Fahrende	„Reine“ ÖV-Fahrende	266	88,37	35	11,63	50	18,87	101	38,11	114	43,02
Andere Ausprägung	Rad- und Pkw-Fahrende	94	98,95	1	1,05	2	2,13	20	21,28	72	76,60
	Rad-, Pkw- und ÖV-Fahrende	84	98,82	1	1,18	8	9,64	16	19,28	59	71,08
	Keine Angabe bzw. kein häufig genutztes Verkehrsmittel	24	100,00	0	0,00	2	8,33	5	20,83	17	70,83
Gesamt	Gesamte Stichprobe	1.592	92,99	120	7,01	223	14,07	426	26,88	936	59,05

Tabelle 69: Dauer des Führerscheinbesitzes

Umfrage zu Vorrangsituationen im österreichischen Straßenverkehr

Diese Umfrage soll als Grundlage für eine Maßnahmenentwicklung im Rahmen meiner Diplomarbeit an der TU Wien dienen. Ich beschäufte mich dabei vor allem mit der aktuellen österreichischen Straßenverkehrsordnung.

Die Dauer der Umfrage beträgt etwa 4-8 Minuten.

Diese Umfrage enthält 37 Fragen.

Einführende Fragen

[] Wie gut kennen Sie sich mit der österreichischen Straßenverkehrsordnung aus?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr gut. "Mir braucht hier keiner etwas vorzumachen"	Gut. "Die meisten Absätze sind mir ein Begriff."	Mäßig. "Ich kenne die Grundregeln."	Kaum. "Ich habe davon zumindest schon mal gehört."	Gar nicht. "Ich habe kein Wissen darüber."
Vorrang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahren auf Radfahranlagen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verhaltensvorschriften für Radfahrer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[] Wie sehr halten Sie sich Ihrer Meinung nach an die Straßenverkehrsordnung?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	immer. "Ich bin ein vorbildlicher Verkehrsteilnehmer."	häufig. "Ab und zu passieren mir wohl keine Übertretungen."	unregelmäßig. "Das hängt ganz von der Tagesverfassung ab."	selten. "Nur, wenn für mich dadurch kein Nachteil entsteht."	nie. "Die StVO interessiert mich nicht."
Ich halte mich an die StVO ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[] Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Täglich	Mehrmals in der Woche	Wenige Male im Monat	Wenige Male im Jahr	Nie
Fahrrad	<input type="radio"/>				
Pkw / Motorrad	<input type="radio"/>				
Öffentlicher Verkehr	<input type="radio"/>				

[] Welches sind Ihre Hauptgründe, Rad zu fahren?**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

Antwort war 'Mehrmals in der Woche' oder 'Täglich' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Fahrrad)) und Antwort war 'Mehrmals in der Woche' oder 'Täglich' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Fahrrad))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Schnelle und unkomplizierte Fortbewegung
- Nutzung in der Freizeit (Mountainbiken, Fahrrad-Ausflüge, etc.)
- Radfahren ist modern und gesund
- Viele Freunde fahren mit dem Fahrrad
- Kostengünstiges Verkehrsmittel
- Spaß
- Sonstiges:

[] Welches sind Ihre Hauptgründe, Auto zu fahren?**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

Antwort war 'Mehrmals in der Woche' oder 'Täglich' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Pkw / Motorrad)) und Antwort war 'Mehrmals in der Woche' oder 'Täglich' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Pkw / Motorrad))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Schnelle und unkomplizierte Fortbewegung
- Nutzung in der Freizeit (Ausflüge, Transporte, etc.)
- Autofahren / Motorradfahren bedeutet für mich Freiheit
- Viele Freunde fahren mit dem Auto / Motorrad
- Kostengünstiges Verkehrsmittel
- Spaß
- Sonstiges:

[] Welches sind Ihre Hauptgründe, mit öffentlichen Verkehrsmittel zu fahren?**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

Antwort war 'Täglich' oder 'Mehrmals in der Woche' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Öffentlicher Verkehr)) und Antwort war 'Täglich' oder 'Mehrmals in der Woche' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Öffentlicher Verkehr))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Schnelle und unkomplizierte Fortbewegung
- Nutzung in der Freizeit (Ausflüge mit Bus/Bahn, Reisen, etc.)
- Der öffentliche Verkehr ist modern und umweltschonend
- Viele Freunde fahren mit dem öffentlichen Verkehr
- Kostengünstiges Verkehrsmittel
- Spaß
- Sonstiges:

Ausgewählte Vorrangsituationen

[]

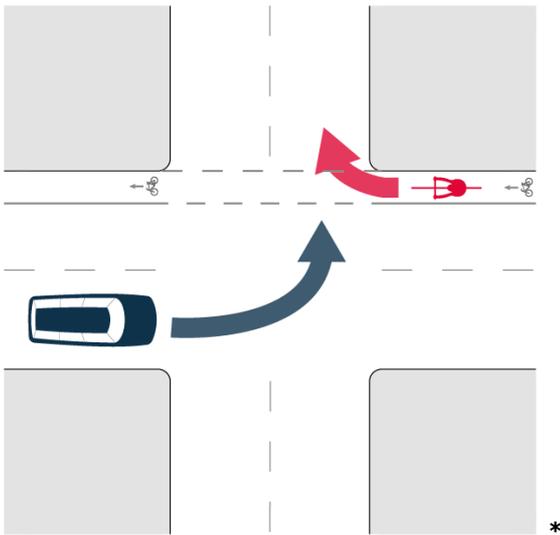
Um ein möglichst realitätsnahes Umfrageergebnis zu erhalten, beantworten Sie die folgenden Fragen zu den Vorrangsituationen bitte

möglichst intuitiv und ohne andere Hilfsmittel

zu verwenden.

[]

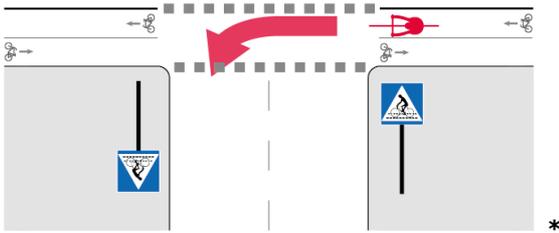
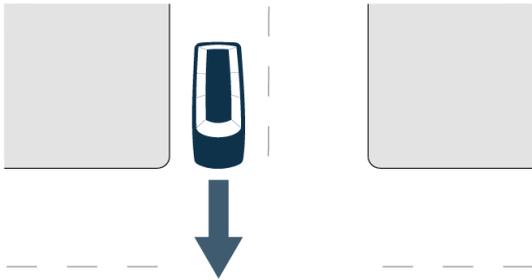
Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?



Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

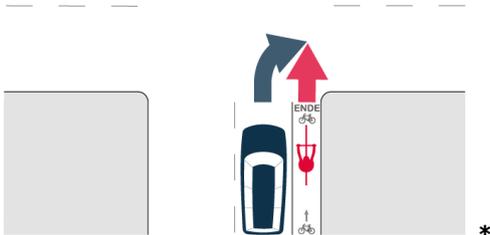
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

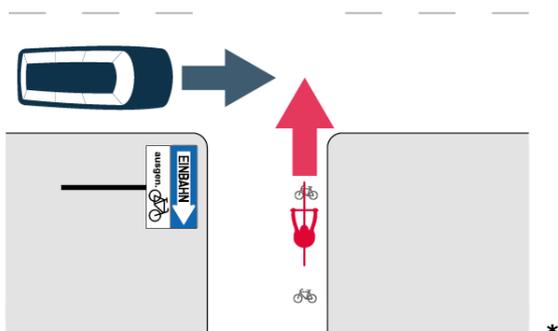
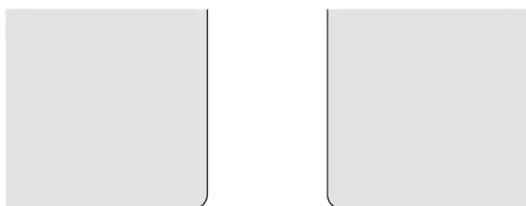
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

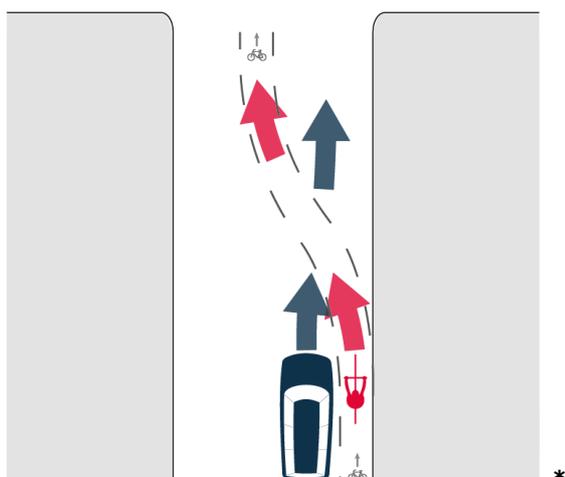
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
 Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
 Fahrrad
 Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
 Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

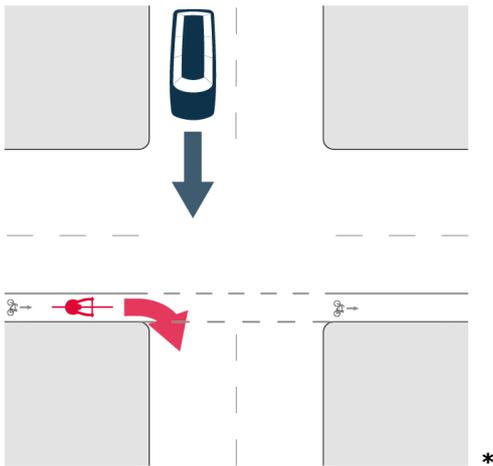
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
 Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
 Fahrrad
 Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
 Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

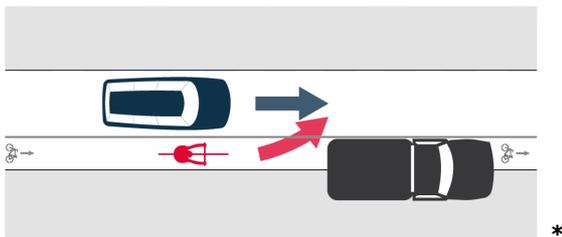
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

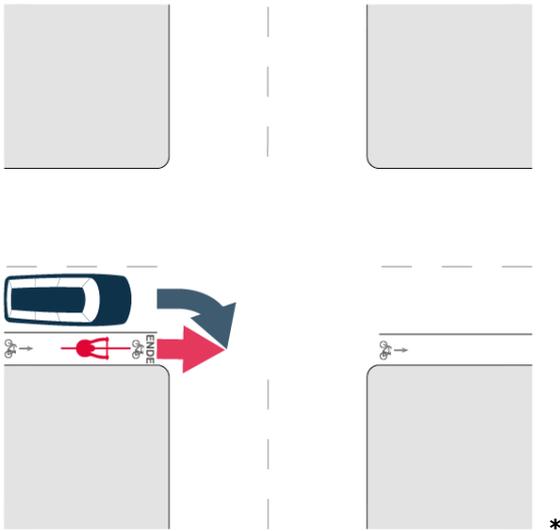
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

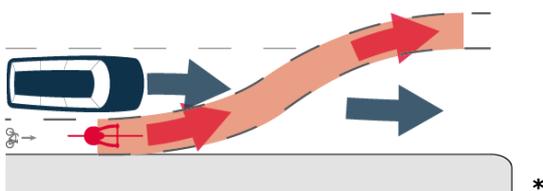
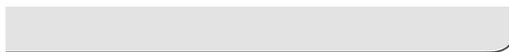
[]

Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

[]

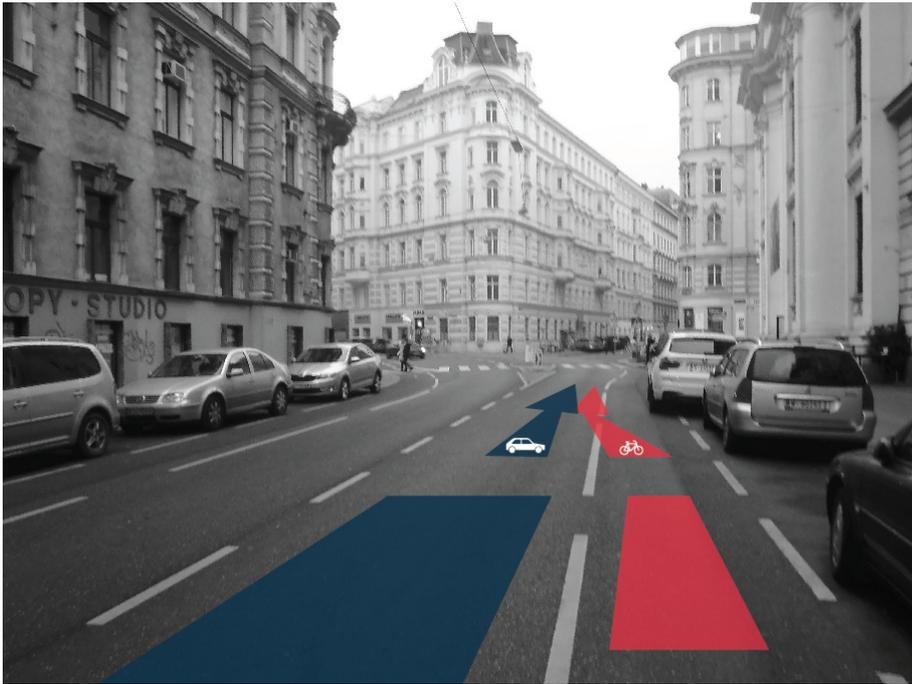
Welcher Verkehrsteilnehmer hat hier den Vorrang?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pkw
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher der Pkw
- Fahrrad
- Ich bin mir nicht sicher, aber eher das Fahrrad
- Keiner der beiden Verkehrsteilnehmer hat Vorrang

[]

Wie verhalten Sie sich als LenkerIn des  in dieser Situation?



Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

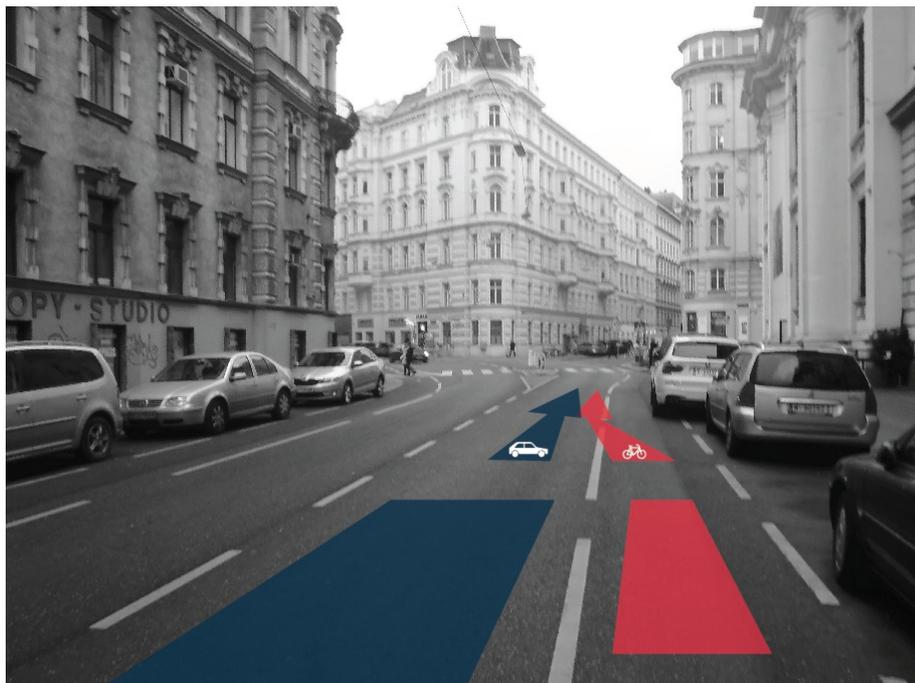
Antwort war 'Täglich' oder 'Mehrere Male in der Woche' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Pkw / Motorrad)) und Antwort war 'Täglich' oder 'Mehrere Male in der Woche' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Pkw / Motorrad))

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ich werde langsamer und ermögliche dem rechts von mir fahrenden Fahrrad, dem parkenden Pkw auszuweichen.
- Ich bin mir nicht sicher und beobachte, wie der/die LenkerIn des Fahrrades reagiert.
- Ich behalte mein Tempo bei und fahre an dem Fahrrad vorbei. Es kann sich hinter mir einordnen.

[]

Wie verhalten Sie sich als LenkerIn des  in dieser Situation?



*

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war 'Mehrmals in der Woche' oder 'Täglich' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Fahrrad)) und Antwort war 'Mehrmals in der Woche' oder 'Täglich' bei Frage '3 [06]' (Wie oft benutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel? (Fahrrad))

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ich werde langsamer, lasse den links von mir fahrenden Pkw vorbeifahren, und weiche dann dem parkenden Pkw aus.
- Ich bin mir nicht sicher und beobachte, wie der/die LenkerIn des links von mir fahrenden Pkw reagiert.
- Ich zeige dem links von mir fahrenden Pkw einen Spurwechsel an, und weiche dem rechts parkenden Pkw aus. Der/Die LenkerIn des Pkw hat mir dieses Ausweichmanöver zu ermöglichen.

Allgemeine Fragen

[] In welchem Jahr sind Sie geboren? (Bsp.: 1965)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

[] Ihr Geschlecht:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich
 männlich

[] Besitzen Sie einen Führerschein?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
 Nein

[] Etwa wie lange besitzen Sie einen Führerschein?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war 'Ja' bei Frage '36 [03]' (Besitzen Sie einen Führerschein?)

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- seit 0-5 Jahren
 seit 6-10 Jahren
 seit über 10 Jahren

Danke, dass Sie an dieser Umfrage teilgenommen haben!

Dieser Fragebogen soll - im Rahmen meiner Masterarbeit - Ihre Kenntnis über die Vorrangregelungen der österreichischen Straßenverkehrsordnung abfragen. Der Fokus wurde dabei auf Vorrangsituationen gelegt, bei denen sich LenkerInnen von Pkws und Fahrrädern begegnen.

Falls Sie weitere Fragen haben, können Sie sich gerne per email (polacekmoritz@hotmail.com) an mich wenden.

Mit freundlichen Grüßen, Moritz Polacek.

06.03.2014 – 00:20

Übermittlung Ihres ausgefüllten Fragebogens:
Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens.