Christine Große
Juliane Böhmer

Evaluationsbericht

im Rahmen des Verkehrsversuchs zur ganztägigen Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FACHHOCHSCHULE
ERFURT UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Evaluationsbericht

für die Stadt Offenbach a.M.

im Rahmen des Verkehrsversuchs zur ganztägigen Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr

gefördert vom Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI), dem Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) und der Stadt Offenbach a.M.

im Rahmen des aus Mitteln des Nationalen Radverkehrsplanes (NRVP 2020) geförderten Projektes „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt – Konflikte und Potenziale bei der Öffnung von Fußgängerzonen für den Radverkehr“

Gefördert durch:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Freistaat Thüringen Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Prof. Christine Große
Dipl.-Geogr. Juliane Böhmer

Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen
Fachhochschule Erfurt

Altonaer Str. 25
99085 Erfurt

Telefon: *+49 (361) 6700 658*
Telefax: *+49 (361) 6700 528*

E-Mail: *christine.grosse@fh-erfurt.de*
Internet: *https://nationaler-radverkehrsplan.de*
http://radsam-kampagne.de

Datum: 22.11.2017

FACHHOCHSCHULE ERFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Inhalt

1. Vorwort: 1

2. Ergebnisse der Verkehrsbeobachtung: 1

2.1. Methodik: 1

2.2. Auswertung: 4

2.2.1. Auswertung der Verkehrsmengen: 4

2.2.2. Auswertung der Geschwindigkeiten: 6

2.2.3. Interaktionsabstand: 6

2.2.4. Reaktionsstufen: 7

3. Ergebnisse der quantitativen mündlichen Befragung: 8

3.1. Methodik: 8

3.2. Auswertung Fußgänger/Radfahrer-Befragung: 9

3.2.1. Häufigkeit des Besuchs in der Fußgängerzone: 9

3.2.2. Aufenthaltsqualität: 9

3.2.3. Zufriedenheit mit den Regelungen in der Fußgängerzone: 11

3.3. Auswertung Fußgänger-Befragung: 11

3.3.1. Fußgänger: Gefühl der Belästigung und Gefährdung in der Fußgängerzone durch andere Verkehrsmittel: 11

3.3.2. Fußgänger: Stimmungsabfrage zur Öffnung von Fußgängerzonen für den Radverkehr: . 13

3.3.3. Fußgänger: Zusammenstoß mit einem Radfahrer: 14

3.4. Auswertung Radfahrer-Befragung: 14

3.4.1. Radfahrer: Zusammenstoß mit einem Fußgänger: 14

3.4.2. Radfahrer: Grund für die Befahrung der Fußgängerzone: 15

3.4.3. Radfahrer: Selbsteinschätzung der Fahrweise in der Fußgängerzone: 15

3.5. Auswertung Kunden-Befragung: 16

3.5.1. Kunden: Häufigkeit des Besuchs in der Fußgängerzone: 16

3.5.2. Kunden: Verkehrsmittelwahl: 16

3.5.3. Kunden: Entfernung des Wohnortes & Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit: 17

3.5.4. Kunden: Einkaufshäufigkeit & Umsatz: 18

4. Unfallauswertung: 20

5. Fazit: 20

1. Vorwort:

In die Offenbacher Fußgängerzone bestand bis zum Frühjahr 2016 eine Einfahrtmöglichkeit für den Radverkehr werktags von 20 Uhr bis 9 Uhr, samstags ab 16 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen. Ab dem 31. Mai 2016 erfolgte eine ganztägige Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr im Rahmen eines einjährigen Verkehrsversuchs. Dieser Verkehrsversuch wurde durch die Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen, Prof. Dr.-Ing. Christine Große und Dipl.-Geogr. Juliane Böhmer in Zusammenarbeit mit der Stadt Offenbach im Rahmen des Projektes „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt – Konflikte und Potenziale bei der Öffnung von Fußgängerzonen für den Radverkehr“ wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Das Projekt „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt“ wird durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) aus Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP) 2020, vom Thüringer Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (TMIL) sowie von der Stadt Offenbach gefördert. Im Rahmen dieses Projektes wurden Verkehrsbeobachtungen sowie mündlich-quantitative Befragungen zur Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr in der Stadt Offenbach sowie in weiteren Modellkommunen durchgeführt. Die Ergebnisse für die Stadt Offenbach werden nachfolgend dargestellt. Im Anschluss erfolgt eine zusammenfassende Einschätzung des Verkehrsversuchs anhand der dargestellten Ergebnisse.

2. Ergebnisse der Verkehrsbeobachtung:

2.1. Methodik:

Die Evaluierung, sowohl die Verkehrsbeobachtung wie auch die Befragung, wurde insgesamt als Vorher-Nachher-Untersuchung angelegt. Der erste Erhebungsdurchgang wurde kurz vor der Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr im Mai 2016 durchgeführt, der zweite Erhebungsdurchgang ein Jahr später im Mai 2017.

Für die **Verkehrsbeobachtung** wurden zunächst an ausgewählten Standorten Videokameras installiert und im zweiten Schritt die Aufnahmen der Videokameras EDV-gestützt ausgewertet. Als **Beobachtungstage** wurden mit **Freitag** und **Samstag** Wochentage mit der anzunehmenden maximalen Fußgängerbelegung ausgewählt. Im Jahr 2016 (Vorhererhebung) erfolgte die Verkehrsbeobachtung am Freitag, dem 27. und am Samstag, dem 28. Mai. Im Jahr 2017 (Nacherhebung) wurde die Verkehrsbeobachtung am Freitag, dem 19. und am Samstag, dem 20. Mai 2017 durchgeführt (vgl. Tabelle 1). Bei der Auswahl der Erhebungstage wurde nach Möglichkeit auf eine hohe Vergleichbarkeit der Daten wertgelegt.

Tabelle 1: Aufnahmetage Verkehrsbeobachtung Innenstadt Offenbach

	Freitag	Samstag	Montag
2016	27. Mai	28. Mai	
2017	19. Mai	20. Mai	22. Mai

Korrekturfaktor

Da es am 19. Mai 2017 ab ca. 12:45 Uhr zu Niederschlag mit zunehmender Intensität über den Tagesverlauf kam, sind die Daten dieses Nachmittags somit als nicht mehr vergleichbar anzusehen. Daher wurde mit Montag, den 22. Mai 2017, ein zusätzlicher Aufnahmetag in die Auswertung hinzugenommen. Die vom Freitag abweichenden Fußgänger- und Radfahrerfrequenzen wurden durch einen tagesindividuellen Korrekturfaktor ausgeglichen.

Die Aufnahmen erfolgten an drei Standorten (siehe Abbildung 1):

1. **Große Marktstraße** (Kreuzung Kleine Marktstraße; Blickrichtung Einkaufscenter KOMM)
2. **Herrnstraße** (Ecke Große Marktstraße; Blickrichtung Frankfurter Str.)
3. **Salzgäßchen** (Kreuzung Kleiner Biergrund; Blickrichtung Bieberer Straße)

Die Auswahl der Kamerastandorte erfolgte mit Blick auf besondere Engstellen (Herrnstraße, Salzgäßchen) in Kombination mit hohen Fußgängerfrequenzen sowie hinsichtlich sich kreuzender Fußgängerströme mit hohen Frequenzen sowie Geschäftsausgängen (Große Marktstraße).

Abbildung 1: Innenstadt Offenbach mit Kamerapositionen *(rot = Evaluierungsbereich; Kartengrundlage: Stadt Offenbach a.M., Dezernat 1 – Stadtplanung und Baumanagement)*

Die Aufnahmen erfolgten jeweils von 9:00 bis 19:00 Uhr. Aus diesen Aufnahmezeiten wurden die Stunden mit der minimalen und der maximalen Fußgängerbelegung im Tagesverlauf nach dem Prinzip der gleitenden Stundenbelastung[1] ermittelt. Zunächst wurden jeweils zwei Stunden mit der gleitenden maximalen Fußgängerbelegung für den Standort Große Marktstraße ermittelt. Diese lagen am **Freitag**, den 27. Mai 2016 zwischen **15:45 und 17:45 Uhr** und am **Samstag**, den 28. Mai 2016 zwischen **14:45 und 16:45 Uhr** (siehe Abbildung 2 und Abbildung 3 exemplarisch zur Darstellung der Spitzenstunden bzw. Auswertezeiten).

Aus Gründen der Effizienz und Vergleichbarkeit wurden diese Zeiten zur Auswertung auf die beiden anderen Standorte übertragen. Die beiden Beobachtungs-Randstunden von 9:00 – 10:00 Uhr und 18:00 – 19:00 wurden auf Grund ihrer, im Gegensatz zu den Spitzenstunden, relativ geringen Fußgängerbelegung ebenfalls für die Auszählung ausgewählt. So ergaben sich die in Tabelle 2 und Tabelle 3 dargestellten Zeitabschnitte für die Auswertung. Insgesamt wurden **2.584 Fälle** (Rad Fahrende) bezüglich der Faktoren **Verkehrsmengen**, **gefahrene Geschwindigkeiten**, **Interaktionsabstand** und **Reaktionsstufen** ausgewertet.

[1] *Die Erfassung der Verkehrsmengen erfolgte in 15-minütigen Zeitintervallen. Stundenbelastungen können damit gleitend über diese Zeitintervalle berechnet werden.*

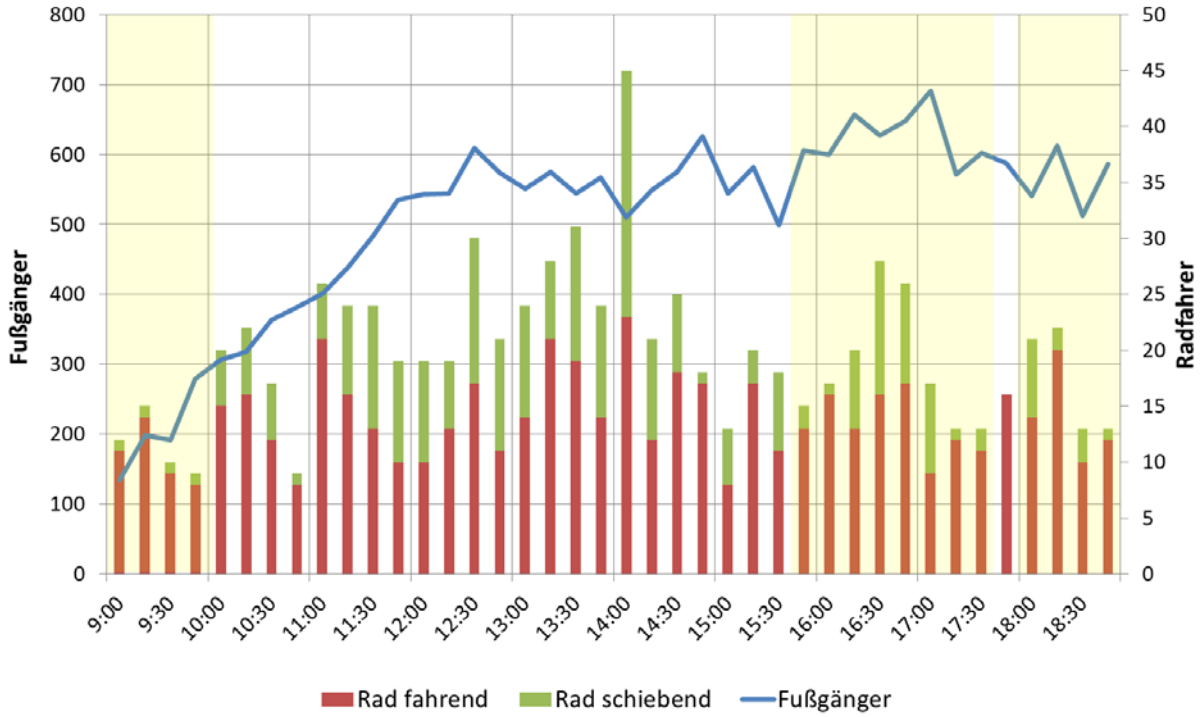

Abbildung 2: Verteilung Fußgängerbelegung, Große Marktstraße, Freitag, 27.05.2016 *(gelb: Auswertezeiten)*

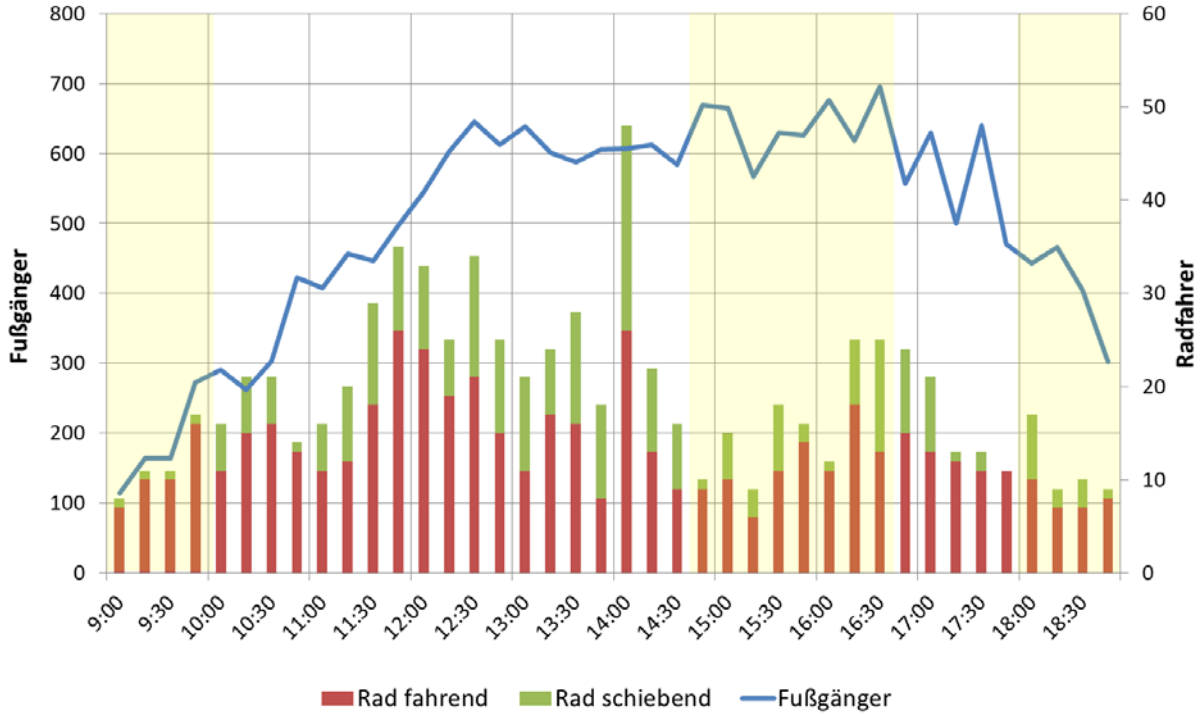

Abbildung 3: Verteilung Fußgängerbelegung, Große Marktstraße, Samstag, 28.05.2016 *(gelb: Auswertezeiten)*

Tabelle 2: Auswertezeiten 2016

freitags	samstags
9:00 – 10:00	9:00 – 10:00
15:45 – 17:45	**14:45 – 16:45**
18:00 – 19:00	18:00 – 19:00

Tabelle 3: Auswertezeiten 2017

freitags	samstags	montags
9:00 – 10:00	9:00 – 10:00	
(Regen)	**14:45 – 16:45**	**15:45 – 17:45**
(Regen)	18:00 – 19:00	18:00 – 19:00

Korrekturfaktor

2.2. Auswertung:

2.2.1. Auswertung der Verkehrsmengen:

Für die Auswertung erfolgt zunächst die zusammenfassende Darstellung der veränderten Anzahl von Radfahrern im Vergleich von 2016 und 2017. Tabelle 4 zeigt, dass **bereits vor der ganztägigen Öffnung eine Vielzahl von Radfahrern** in der Fußgängerzone unterwegs war. Im Bereich Salzgässchen waren dies in den ausgewerteten Spitzenstunden bis zu 115 Radfahrer/Stunde (Fr., 27. Mai 2016, 9:45 – 10:45 Uhr).[2] Im Jahr 2017 finden sich bis zu 132 Radfahrer/Stunde, ebenfalls im Bereich Salzgässchen (Sa, 20. Mai 2017, 11:15 – 12.15 Uhr). **Im Schnitt hat sich die Anzahl der Rad Fahrenden während der probeweisen Öffnung an den drei Beobachtungsstandorten um ein Drittel (33 %) erhöht**. Dabei treten die höchsten Radfahrerzahlen im Bereich Salzgässchen auf, in der Herrnstraße die niedrigsten (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Gesamtzahl Radfahrer am Stichtag

	Gr. Marktstr.		Herrnstr.		Salzgäßchen	
	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags
2016	586	530	355	331	740	848
2017	757*	674	-***	484	1165**	904
Differenz	+171	+144	-	+151	+425	+56
Prozent	+29%	+27%	-	+46%	+57%	+7%

**ab 10 Uhr Daten von Montag mit Korrekturfaktor 0,95*
*** ab 10 Uhr Daten von Montag mit Korrekturfaktor 1,3*
****Ausfall Kamera*

Von der Zahl der Rad Fahrenden getrennt wurden sowohl 2016 als auch 2017 diejenigen Radfahrer erhoben, die sich gemäß StVO oder per Ausnahmegenehmigung in der Fußgängerzone bewegen dürfen (Tabelle 6). Dies sind Kinder bis zu 10 Jahren mit einer Begleitperson, sowie Zustelldienste per Rad wie die Deutsche Post oder UPS. Als zugelassene Radfahrer gewertet wurden auch Handbikes, da deren Fortbewegungsart als quasi alternativlos gewertet werden darf. Die Zahl dieser zugelassenen Radfahrer ist insgesamt nicht hoch, schwankt stark und ist daher in der Auswertung kaum aussagekräftig.

[2] *relativ zeitig im Tagesverlauf, bedingt durch die Öffnungszeiten des benachbarten Wochenmarktes*

*Tabelle 5: Gesamtzahl generell zugelassener Radfahrer (Kinder mit Begleitung**, Deutsche Post, UPS, Handbikes) am Stichtag*

	Gr. Marktstr.		Herrnstr.		Salzgäßchen	
	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags
2016	17	69	95	38	40	84
2017	48*	48	-***	56	33*	56
Differenz	+31	-21	-	+18	-7	-28
Prozent	+182%	-30%	-	+47%	-18%	-34%

**ohne Korrekturfaktor, **max. 1 Begleitperson für Rad fahrende Kinder, ***Ausfall Kamera*

Die Anzahl der **schiebenen Radfahrer** hat, wie Tabelle 6 zeigt, **erwartungsgemäß stark abgenommen, im Schnitt um fast 50 %.** Dennoch gibt es auch nach der Öffnung eine große Anzahl Radfahrer, die ihr Rad in der Fußgängerzone schieben.

Tabelle 6: Gesamtzahl schiebender Radfahrer am Stichtag

	Gr. Marktstr.		Herrnstr.		Salzgäßchen	
	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags
2016	291	530	106	173	182	294
2017	127*	180	-***	101	111**	186
Differenz	-164	-350		-72	-71	-108
Prozent	-56%	-66%		-42%	-39%	-37%

ab 10 Uhr Daten von Montag mit Korrekturfaktor 0,8, ** ab 10 Uhr Daten von Montag mit Korrekturfaktor 1,4, * Ausfall Kamera*

Im Videomaterial wird deutlich, dass bei hoher Passantendichte oft auf dem Rad sitzend im Strom der Menschen „mitgeschwommen“ wird. Dies verläuft meist absolut konfliktfrei, da Passanten in der Regel dabei nicht überholt werden (oft ist dies auch nicht möglich) und das (zwangsläufig) gefahrene Tempo dem Strom angepasst ein „echtes“ Schritttempo ist.

Die Anzahl der Kfz in der Fußgängerzone wurde zum Vergleich mit dem Radverkehr zusätzlich mit erhoben (Tabelle 7). Auch hier schwanken die Zahlen stark.

Tabelle 7: Anzahl Kfz

	Gr. Marktstr.		Herrnstr.		Salzgäßchen	
	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags	freitags/montags	samstags
2016	101	71	36	17	83	51
2017	74*	82	-**	14	105*	60
Differenz	-27	+11		-3	+22	+9
Prozent	-27%	+15%		-18%	+26%	+18%

**ohne Korrekturfaktor, ** Ausfall Kamera*

2.2.2. Auswertung der Geschwindigkeiten:

Die gefahrenen Geschwindigkeiten der Rad Fahrenden in der Fußgängerzone lagen minimal bei 3 km/h und maximal bei 26 km/h. Tabelle 8 zeigt die durchschnittlich gefahrenen Geschwindigkeiten an den drei Beobachtungsstandorten bezogen auf die zuvor genannten ausgewerteten Stunden im Tagesverlauf. Am Beobachtungspunkt Salzgässchen waren die Geschwindigkeiten am höchsten, wobei hohe Geschwindigkeiten vor allem entlang des kleinen Biergrundes bei teilweise geringen Fußgängerfrequenzen beobachtet wurden („freie Fahrt"). Im Salzgässchen selbst war dies auf Grund des geringen Querschnitts und der hohen, oftmals pulkartigen Fußgängerbelegung, überwiegend nicht möglich. Tabelle 8 zeigt, dass sich **im Durchschnitt die Geschwindigkeit im Vorher-Nachher-Vergleich nicht erhöht** hat.

Tabelle 8: Durchschnittliche gefahrene Geschwindigkeit im Radverkehr (in km/h)

	Gr. Marktstr.		Herrnstr.		Salzgäßchen		
	freitags/montags	**samstags**	**freitags/montags**	**samstags**	**freitags/montags**	**samstags**	**Ø**
2016	9,65	11,09	11,99	10,94	11,58	12,01	**11,21**
2017	9,41	9,44	-*	9,67	12,28	12,29	**10,62**

** Ausfall Kamera*

Als „Schrittgeschwindigkeit", welche nach StVO in für den Radverkehr freigegebenen Fußgängerzonen eingehalten werden muss, wird bezüglich des Urteils des Amtsgerichts Leipzig (vom 16.02.2005 - 215 OWi 500 Js 83213/04) sowie des Oberlandesgerichtes Hamm (NZV 1992, 483 ff. (484) - Urt. v. 30.06.1992 - 9 U 220/89) eine Geschwindigkeit bis 15 km/h definiert. In der Beobachtung hielten 85 % der ausgewerteten Radfahrer diese „Schrittgeschwindigkeit" ein. Ein Anteil von etwa 15 % der ausgewerteten Fälle überschritt die Geschwindigkeit von 15 km/h. Dabei lag der Anteil derjenigen, die schneller als 15 km/h unterwegs waren im Jahr 2016 bei 15,8 % und im Jahr 2017 bei 14,4 % – war also nahezu identisch mit leicht sinkender Tendenz. **Damit haben sich auch die maximal gefahrenen Geschwindigkeiten der Rad Fahrenden während der Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr nicht erhöht.**

2.2.3. Interaktionsabstand:

Der Abstand, den Radfahrer bei Überhol- oder Begegnungsvorgängen einhalten, wurde ebenfalls ermittelt. Da dieser durch Überdeckungen oder perspektivische Verzerrungen jedoch relativ schwierig zu bewerten war, wurde hier eine vereinfachende Einteilung in Stufen von 25 cm vorgenommen, so dass sich die Abstufungen 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00 - 1,25 - 1,50 m usw. ergaben. Dabei wurde erhoben, ob es sich bei der betrachteten Interaktion um eine Begegnung oder einen Überholvorgang handelte. Zudem wurde bezüglich aller Interaktionen eines Radfahrers immer nur die Interaktion mit dem geringsten Abstand betrachtet. Abstände über 3 m wurden nicht mehr als Interaktion erfasst.

Insgesamt wurde **im Mittel ein Mindest-Interaktionsabstand von rund 1 m** gehalten. Zu beobachten war, dass tatsächlich (nicht nur im Mittel) bei ausreichend Platz am häufigsten ein Abstand von ca. 1 m gewählt wird. Dies scheint von Seiten der Radfahrer ein akzeptabler Überholabstand zu sein.

Die Auswertung zeigt in beiden Jahren ein ähnliches Abstandsverhalten. Das größte Abstandsverhalten wurde im Salzgässchen beobachtet, hier vor allem entlang des Straßenzuges Kleiner Biergrund, das geringste in der Herrnstraße. Spätestens ab einem Überholabstand von unter 0,5 m kann davon ausgegangen werden, dass sich (neben dem erhöhten Kollisionsrisiko) der überholte Fußgänger negativ beeinflusst sieht und mit Erschrecken reagiert. Der Anteil der Überhol- oder Begegnungsvorgänge, die unter 0,5 m betrugen, lag in der Untersuchung insgesamt bei 2,5 %, 2016 bei 3,8 % und 2017 bei 1,5 %. Dabei wurden **Überholvorgänge in der Regel knapper ausgeführt als Begegnungsfälle**.

Tabelle 9: Durchschnittlicher Mindest-Interaktionsabstand der Radfahrer (in Metern)

	Gr. Marktstr.		Herrnstr.		Salzgäßchen		
	freitags/montags	**samstags**	**freitags/montags**	**samstags**	**freitags/montags**	**samstags**	**Ø**
2016	0,9	1,2	1,00	0,9	1,1	1,2	**1,07**
2017	1,2	1,2	-*	0,9	1,3	1,28	**1,14**

** Ausfall Kamera*

Die Anzahl der Fälle, in denen Beinahezusammenstöße zu beobachten waren, beträgt insgesamt 11, davon 6 Fälle im Jahr 2016 und 5 Fälle im Jahr 2017. In einem einzigen Fall konnte tatsächlich eine leichte Touchierung eines Armes eines Fußgängers durch einen vorbeifahrenden Radfahrer erkannt werden (Sa., 28. Mai 2016, Salzgässchen). In einem weiteren Fall wurde eine Berührung für möglich gehalten, war jedoch nicht genau erkennbar (Fr. 19.05.2017, Salzgässchen). Ein direkter Zusammenstoß zwischen Fußgängern und Radfahrern wurde nicht beobachtet. **Insgesamt haben sich die Interaktionsabstände zwischen den Rad Fahrenden und den zu Fuß Gehenden während der Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr damit eher vergrößert.**

2.2.4. Reaktionsstufen:

Um die Fahrweise der Rad Fahrenden in der Fußgängerzone beschreiben zu können, wurde die Art und Weise der Begegnung von Radfahrern mit anderen Verkehrsteilnehmern nach der Reaktionsmethode von HARDER und THEINE (1983)[3] aufgegriffen und in Anlehnung an PGV-ALRUTZ (2016)[4] verwendet. Diese Reaktionsstufen werden bei PGV-ALRUTZ (2016) folgendermaßen beschrieben:

R1	*Es steht ausreichend Zeit zur Verfügung.* *Reaktionen von Rad Fahrenden: kontrolliertes Bremsen oder Beschleunigen und/oder Ausweichen, um eine Berührung zu vermeiden.* *Reaktionen von zu Fuß Gehenden: stehenbleiben, zurückgehen, schneller oder langsamer gehen und/oder ausweichen.*
R2	*Zeit reicht nicht mehr aus, um die eigene Absicht mit der des anderen Verkehrsteilnehmenden abzustimmen.* *Reaktionen von Rad Fahrenden: starkes Bremsen, rasches Ausweichen, rasches Beschleunigen.* *Reaktionen von zu Fuß Gehenden: plötzliches Stehenbleiben, abruptes rascheres, schnelleres/langsameres Gehen.*
R3	*Zeit ist nicht ausreichend, um die Lage der übrigen Verkehrsteilnehmenden zu berücksichtigen. Eine Berührung kann aber gerade noch verhindert werden.* *Reaktionen von Rad Fahrenden: Notbremsung, Ausweichen in letzter Sekunde, sehr starkes Beschleunigen.* *Reaktionen von zu Fuß Gehenden: plötzliches Stehenbleiben, Zurückspringen, Laufen*
R4	*Es kommt zu einer Berührung zwischen Rad Fahrendem und zu Fuß Gehendem bzw. zwischen zwei Rad Fahrenden.*

Alle Begegnungen von Rad Fahrenden mit Fußgängern im Rahmen der ausgewerteten Stunden wurden diesbezüglich beurteilt. Hinzugenommen wurde noch die Reaktionsstufe 0 für den Fall, dass keine

[3] *HARDER, G. et al 1983: Führung des Radverkehrs im Innerortsbereich. Teil 2: Fußgängerzonen. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V 93. Bergisch Gladbach, S. 71 ff.*

[4] *Planungsgemeinschaft Verkehr GbR - PGV-Alrutz 2016: Stadt Erlangen, Evaluation des Verkehrsverhaltens in der Fußgängerzone und Kampagne zur gegenseitigen Rücksichtnahme im Verkehr, Bericht (Entwurf), Auftraggeber: Stadt Erlangen, S. 16 f.*

Begegnung stattfand oder die Begegnung keine Reaktion des Radfahrers oder des Fußgängers erkennen ließ, z.B. weil der Abstand zwischen Fußgänger und Radfahrer ausreichend groß war.

Tabelle 10: Reaktionsstufen der Rad Fahrenden

		R0	R1	R2	R3	R4
2016	N	201	934	41	6	1
	%	**17,0**	**79,0**	**3,5**	**0,5**	**0,1**
2017	N	279	1072	51	5	0
	%	**20,2**	**76,2**	**3,5**	**0,3**	**0**

In der Untersuchung ergab sich die in Tabelle 10 dargestellte Verteilung der Reaktionsstufen. Mit überwiegenden 70 bis 80 % trat in der Untersuchung Reaktionsstufe 1 auf, das heißt die Radfahrer fahren vorausschauend und zielgerichtet. Die Reaktionsstufe 0 gab es in 17 bis 20 % der Fälle. Stufe 3, also eine ernsthafte Reaktion mindestens einer der beteiligten Personen, wurde in insgesamt 8 Fällen (von 2.584[5]) beobachtet. Stufe 4, also eine Berührung, trat wie beim Abstandsverhalten bereits erwähnt, in mindestens einem, eventuell in zwei Fällen auf. **Im Vergleich der Erhebungsdurchgänge kann damit eher eine leichte Verbesserung des Reaktionsverhaltens seitens der Radfahrer von 2016 zu 2017 festgestellt werden. Auch absolut ist durch die Zunahme des Radverkehrs keine Zunahme problematischer Interaktionen zwischen zu Fuß Gehenden und Rad Fahrenden zu erkennen.**

3. Ergebnisse der quantitativen mündlichen Befragung:

3.1. Methodik:

Die Befragung erfolgte in Form einer mündlichen quantitativen Befragung vor der Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr im Mai 2016 und nach der Öffnung im Mai und Juni 2017. Befragt wurden Fußgänger, Radfahrer sowie Kunden des Einzelhandels. In einer separaten schriftlichen Befragung, ebenfalls im Vorher-Nachher-Design, wurden speziell Menschen mit Mobilitätseinschränkungen über den Behindertenbeirat der Stadt Offenbach einbezogen.

Befragt wurde in der Fußgängerzone an folgenden Standorten:

- Frankfurter Str.
- Herrnstr.
- Große Marktstr.
- Aliceplatz
- Hugenottenplatz
- Marktplatz
- Kleiner Biergrund
- Salzgässchen

Die Befragungen erfolgten zu den üblichen Geschäftszeiten. Tabelle 11 zeigt die Zahl der Befragten in den einzelnen Zielgruppen. Insgesamt wurden **1.355 Personen befragt**. Die Fragebögen finden sich im Anhang. Die wesentlichen Ergebnisse der Befragungen werden nachfolgend dargestellt. Dabei werden zunächst die Fragen ausgewertet, die Fußgängern und Radfahrern gemeinsam gestellt wurden. An-

[5] *Fallzahl gemäß Korrekturfaktor*

schließend folgt die Auswertung der Fragen, die Fußgängern und Radfahrern getrennt gestellt wurden. Die Auswertung der Kunden-Daten steht am Schluss der quantitativen Befragung. Für den vorliegenden Bericht wurden nicht alle zur Verfügung stehenden Daten ausgewertet, sondern nur die für die Beurteilung des Verkehrsversuchs relevanten Fragen.[6]

Tabelle 11: Anzahl der Befragten in den Zielgruppen*

	Fußgänger**	(davon mit Mobilitäts-behinderung)	Radfahrer***	Kunden	(davon mit Mobilitäts-behinderung)	Gesamt
2016	206	(52)	239	260	(20)	705
2017	204	(27)	246	200	(7)	650
Gesamt	410	(79)	485	460	(27)	1.355

**N Rad-Fuß gesamt = 905 (Missings=10)*
***Fußgänger + Sonstiges (z.B. Rollstühle, N=21)*
****Radfahrer fahrend + schiebend*

3.2. Auswertung Fußgänger/Radfahrer-Befragung:

3.2.1. Häufigkeit des Besuchs in der Fußgängerzone:

In der Befragung interessierte zunächst, inwiefern sich die Häufigkeit des Besuchs der Fußgängerzone durch die Öffnung eventuell verändert hat. Hierfür wurde die wahrscheinliche Häufigkeit der Besuchstage erfragt und in Tage pro Jahr für 2016 und 2017 umgerechnet.[7] Es zeigt sich, dass die **jährliche Besuchshäufigkeit** von 2016 (M = 143.7) auf 2017 (M = 174.0) signifikant um **insgesamt 21 % angestiegen** ist[8]. Dabei hat die Besuchshäufigkeit vor allem bei den Rad Fahrenden um rund 32 %[9] zugenommen. Für alle anderen Gruppen – diejenigen, die mit dem ÖV oder zu Fuß anreisen, ebenso für mobilitätseingeschränkte Personen und Senioren (> 65 Jahre) – konnte ebenfalls eine Zunahme gemessen werden, die sich jedoch als statistisch nicht signifikant zeigt. **Damit kann angenommen werden, dass es durch die Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr nicht zu einem Rückgang der Besuchshäufigkeit bei bestimmten Personengruppen, z.B. bei zu Fuß Gehenden, mobilitätseingeschränkten Menschen oder Senioren, gekommen ist.**

3.2.2. Aufenthaltsqualität:

Um eine eventuelle Änderung der Aufenthaltsqualität in der Fußgängerzone durch deren Öffnung für den Radverkehr zu ermitteln, wurde gefragt, inwiefern sich die Befragten beim Aufenthalt in der Fußgängerzone *sicher*, *wohl* und *entspannt* fühlen.

[6] *Für den Hypothesentest auf statistische Signifikanz wurde in der Untersuchung der T-Test für unabhängige Stichproben gewählt. Als Testvariablen werden der Mittelwert (M), die Standardabweichung (SD), der T-Wert (t(x)), der Freiheitsgrad (df), die statistische Signifikanz (p) sowie die Effektstärke (Cohens d) angegeben. Bei N < 30 wird der Mann-Whitney-U-Test zur Hypothesentestung für zwei unabhängige Stichproben verwendet. Angegeben werden hier der Median (Med), der U-Wert (U) sowie ebenso die Signifikanz (p) und die Effektstärke (Cohens d).*

[7] *Für die Antwortkategorien 1 und 2 der Frage A1 im Fragebogen wurden dabei die jeweiligen Mittelwerte der Besuchshäufigkeit verwendet. Für die Antwortkategorie 4 („seltener") wurde von einer Besuchshäufigkeit einmal monatlich ausgegangen.*

[8] *2016: SD = 106.4; 2017: SD=115.4; t(902) = -4.109, p = 0.000, d = 0.03*

[9] *Radfahrende: 2016: M = 139.3, SD = 98.2; 2017: M = 183.2, SD = 109.0; t(483) = -4.641, p = 0.000, d = 0.45*

Insgesamt hat sich die Situation bezüglich aller drei Variablen 2017 gegenüber 2016 verbessert. Jedoch ist diese nur für die Variable Sicherheit signifikant[10]. Dabei sind es erwartungsgemäß vor allem die Rad Fahrenden, welche die Situation positiver einschätzen (Abbildung 4 bis Abbildung 6).

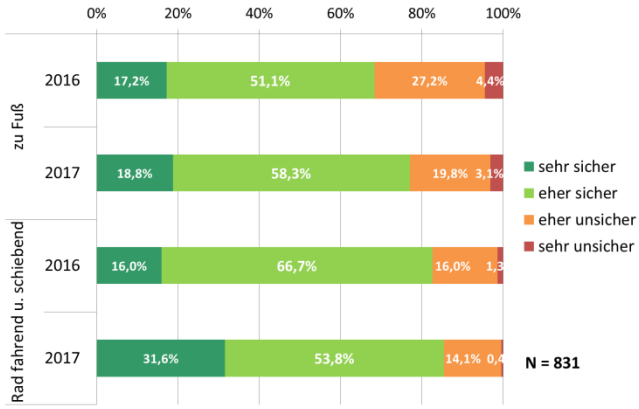

Abbildung 4: Gefühl der Sicherheit in der Fußgängerzone nach Verkehrsmittel

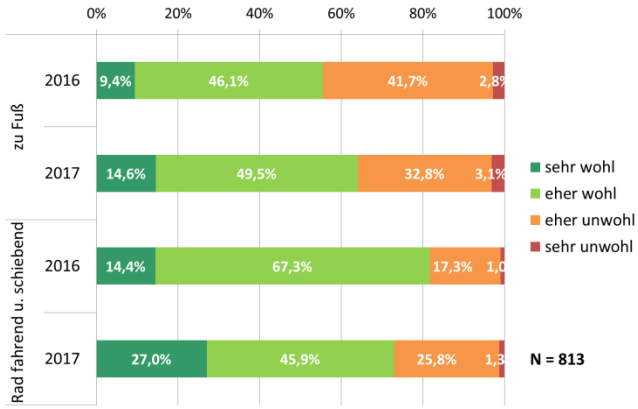

Abbildung 5: Wohlgefühl in der Fußgängerzone nach Verkehrsmittel

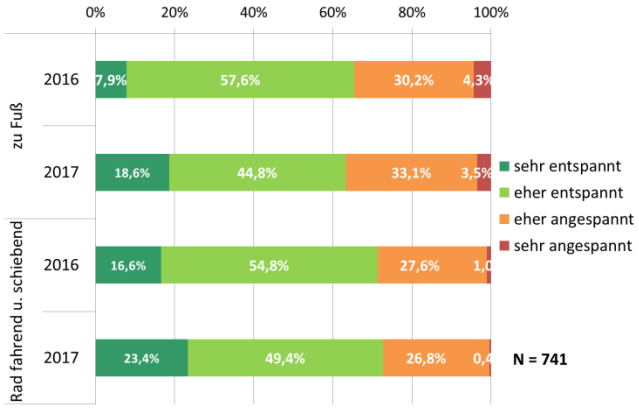

Abbildung 6: Gefühl der Entspanntheit in der Fußgängerzone nach Verkehrsmittel

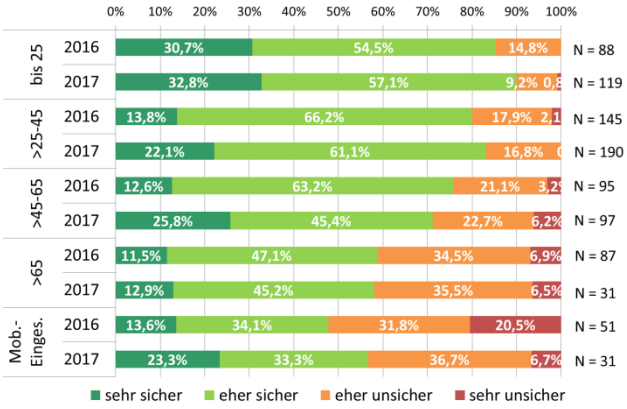

Abbildung 7: Gefühl der Sicherheit nach Altersklassen und Mobilitätseinschränkung

Abbildung 7 zeigt, dass das Gefühl der Unsicherheit bei älteren Personen höher ist, sich jedoch durch die Öffnung der Fußgängerzone nicht verschlechtert hat. Gleiches gilt für mobilitätseingeschränkte Menschen und auch für Personen, die mit Kindern unter 14 Jahren unterwegs waren oder selbst Kinder haben (Abbildung 7). Hier zeigt sich sogar eine leicht positive Entwicklung, die jedoch ebenfalls nicht signifikant ist. **Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die von den Befragten eingeschätzte Aufenthaltsqualität von 2016 auf 2017 insgesamt leicht positiv entwickelt hat.**

[10] *Sicherheit: 2016: M = 2.11, SD = 0.7; 2017: M =1.7, SD = 0.7; t(858.6) = 3.085, p = 0.00, d = -0,59*
Wohlgefühl: 2016: M = 2.21, SD = 0.66; 2017: M =2.13, SD = 0.77; t(841) = 1.58, p = 0.115
Entspanntheit: 2016: M = 2.22, SD = 0.68; 2017: M =2.13, SD = 0.75; t(762,23) = 1.68, p= 0.093

3.2.3. Zufriedenheit mit den Regelungen in der Fußgängerzone:

Die Zufriedenheit mit den rechtlichen Regelungen in der Fußgängerzone hat sich signifikant erhöht[11]. Dabei hat sich der Anteil der Zufriedenen von rund 30 % auf 60 % erhöht und der Anteil der Unzufriedenen von 43 % auf 14 % verringert. Nicht überraschend zeigt Abbildung 8, dass die Zufriedenheit mit den rechtlichen Regelungen vor allem bei den Rad Fahrenden 2017 gegenüber 2016 deutlich angestiegen ist[12]. Jedoch hat sich auch die Zufriedenheit bei den Zu Fuß Gehenden erhöht[13].

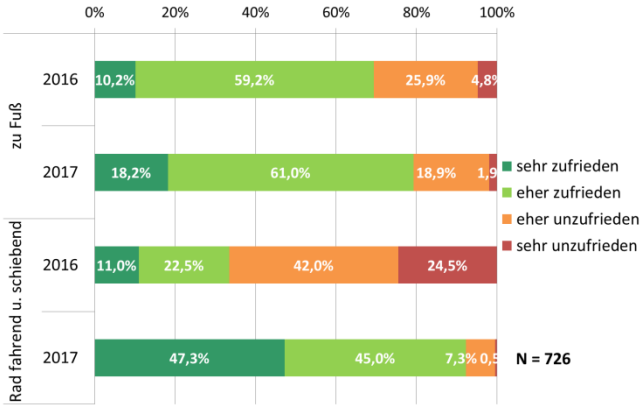

Abbildung 8: Zufriedenheit mit den rechtlichen Regelungen in der Fußgängerzone nach Verkehrsmittel

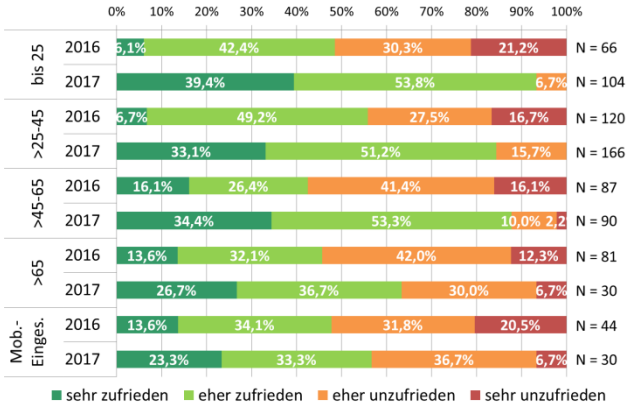

Abbildung 9: Zufriedenheit mit den rechtlichen Regelungen nach Alter und Mobilitätsbehinderung

Dieser Effekt ist auch über alle Altersklassen hinweg zu beobachten sowie auch für mobilitätseingeschränkte Menschen (Abbildung 9). **Die Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr wird zusammenfassend also überwiegend sehr positiv bewertet.**

3.3. Auswertung Fußgänger-Befragung:

Die nachfolgende Auswertung wird nach Fußgängern und Radfahrern getrennt vorgenommen entsprechend der Fragestellung im Fragebogen. Dort wurde mit einer Filterfrage nach dem Verkehrsmittel gefragt, mit dem die befragte Person aktuell in der Fußgängerzone unterwegs war: zu Fuß, mit dem Rad fahrend, mit dem Rad schiebend sowie sonstige Fortbewegungsmittel. Es erfolgte eine Aufteilung in Fußgänger und Rad Fahrende, denen jeweils separate Fragen gestellt wurden. Rad schiebende Personen und Personen mit sonstigen Verkehrsmitteln, im Wesentlichen Rollstühle, wurden mit den Fraugen für Fußgänger befragt.

3.3.1. Fußgänger: Gefühl der Belästigung und Gefährdung in der Fußgängerzone durch andere Verkehrsmittel:

Die Fußgänger (N = 502 inkl. Schiebende u. Sonstige) wurden zunächst befragt, inwiefern sie sich durch (andere) Radfahrer, Lieferverkehr oder sonstige Kfz in der Fußgängerzone *belästigt* fühlen. Bereits vor der Öffnung fühlten sich weit über die Hälfte der Befragten eher oder überhaupt nicht durch Radfahrer, Lieferverkehr oder Kfz belästigt (Abbildung 10). Werden diese Verkehrsmittel einzeln betrachtet, so fühlten sich die Befragten 2016 jedoch am meisten durch den Radverkehr belästigt (41 %). Im Jahr 2017 ist dieser Anteil signifikant abgesunken[14]. Nur noch 22 % fühlen sich durch den Radverkehr eher oder sehr belästigt, 78 % fühlen sich durch den Radverkehr ganz oder eher unbelästigt.

[11] *2016: M = 2.57, SD = 0.89; 2017: M = 1.81, SD = 0,69; t(747) = 13.19, p = 0.000, d = 0.85*
[12] *2016: M = 2.8, SD = 0.935; 2017: M =1.61, SD = 0.642; t(418) = 13,18, p = 0.000, d = -1,27*
[13] *2016: M = 2.25, SD = 0.701; 2017: M =2.04, SD = 0.669; t(304) = 2,65, p = 0.008, d = -2,3*
[14] *2016: M = 2.66, SD = 0.97; 2017: M = 3.12, SD = 0.836; t(499) = -5.59, p = 0.000, d = 0,47*

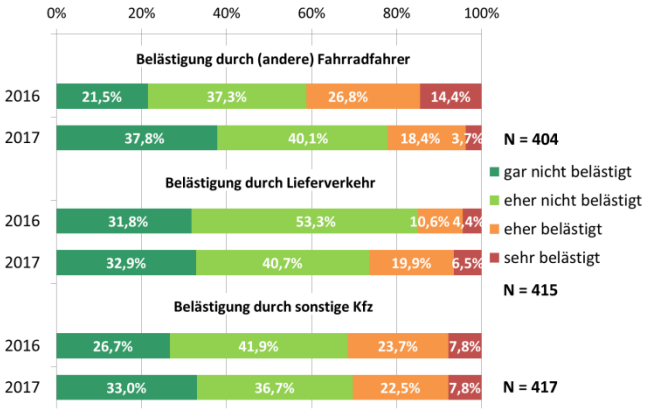

Abbildung 10: Belästigung durch Fahrradfahrer, Lieferverkehr oder Kfz

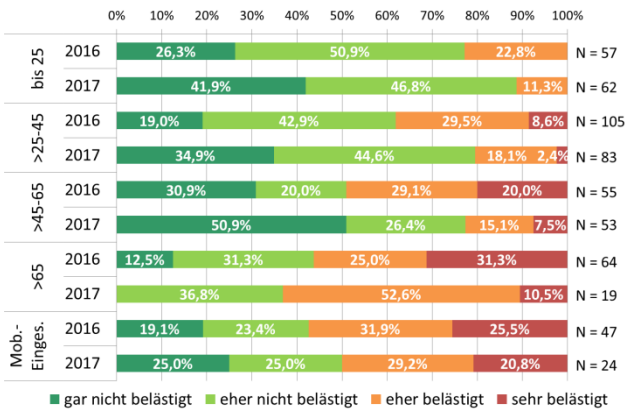

Abbildung 11: Belästigung durch Fahrradfahrer nach Alter und Mobilitätseinschränkung

Abbildung 11 zeigt, dass bei den über 65-Jährigen das Gefühl der Belästigung durch Radfahrer in der Fußgängerzone von 2016 auf 2017 – im Gegensatz zu allen anderen Altersgruppen einschließlich der Personen mit Mobilitätseinschränkung – zugenommen hat (von 56 % 2016 auf 63 % 2017). Gleichzeitig ist jedoch der Anteil der über 65-Jährigen, die sich durch den Radverkehr „sehr belästigt" fühlen, von 31 % auf 10,5 % gesunken. Eine klare Tendenz ist daher nicht zu erkennen, im Mittel ist die Veränderung nicht signifikant[15].

Weiterhin wurde gefragt, inwieweit sich die befragten Fußgänger nicht nur durch Radfahrer, Lieferverkehr oder sonstige Kfz *belästigt*, sondern auch, inwieweit sie sich *gefährdet* fühlen. Abbildung 12 zeigt, dass sich die befragten Fußgänger insgesamt weniger gefährdet als belästigt fühlen. Jedoch fühlten sich auch hier die Befragten wieder am meisten durch den Radverkehr gefährdet. 2016 waren das 34 %. 2017 ist dieser Anteil gegenüber 2016 signifikant auf rund 21 % abgesunken[16]. 79 % der Befragten fühlen sich 2017 vom Radverkehr in der Fußgängerzone nicht gefährdet.

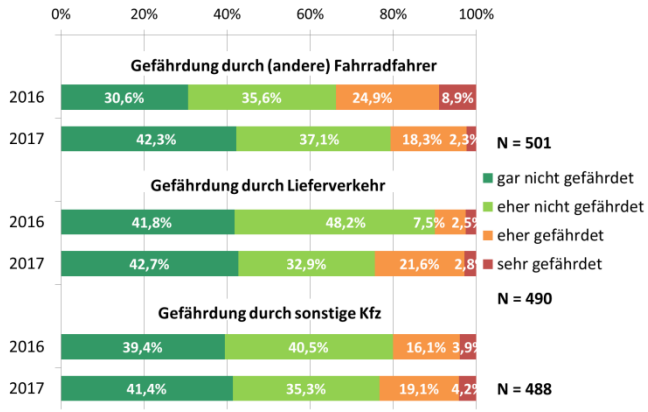

Abbildung 12: Gefährdung durch Fahrradfahrer, Lieferverkehr oder Kfz

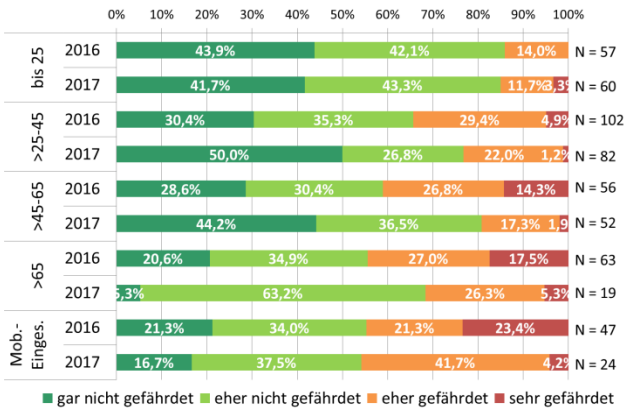

Abbildung 13: Gefährdung durch Fahrradfahrer nach Alter und Mobilitätseinschränkung

Hinsichtlich der *Altersverteilung* in Beziehung zum Gefühl der *Gefährdung durch Radfahrer* (Abbildung 13) nimmt ähnlich wie bei dem Gefühl der Belästigung bei fast allen Altersgruppen das Gefühl der Gefährdung gegenüber 2016 deutlich ab. Bei den über 65-Jährigen ist das Bild ebenfalls wieder etwas differenzierter: das Gefühl, „sehr gefährdet" zu sein, nimmt deutlich von 18 % auf 5 % ab; das Gefühl, „gar nicht gefährdet" zu sein, nimmt jedoch ebenso deutlich ab und zwar von 21 % auf 5 %. Dazwischen

[15] *2016: Med = 2.0, 2017: Med = 2.0; U = 594, p = 0.874*

[16] *2016: M = 2.88, SD = 0.948; 2017: M = 3.19, SD = 0.816; t(492) = 13,861, p = 0.000, d = 0,33*

nimmt das Gefühl, „eher nicht gefährdet“ zu sein von 2016 auf 2017 stark von 35 % auf 63 % zu. Die Veränderung ist damit ebenso nicht signifikant[17].

Bei den Menschen mit Mobilitätseinschränkung ändert sich bezüglich des Gefühls der Gefährdung durch Radfahrer von 2016 auf 2017 relativ wenig. Der Anteil derjenigen, die sich sehr gefährdet fühlen geht von 23 % auf 4 % zurück zugunsten des Anteils derjenigen, die sich lediglich „eher gefährdet“ fühlen.

Damit kann zusammenfassend gesagt werden, dass sich die Befragten von allen Verkehrsarten in der Fußgängerzone am meisten vom Radverkehr belästigt und gefährdet fühlen. Jedoch ist der Anteil derjenigen, die sich durch Radverkehr belästigt oder bedroht fühlen, nach der Öffnung gesunken.

3.3.2. Fußgänger: Stimmungsabfrage zur Öffnung von Fußgängerzonen für den Radverkehr:

Die Frage „Sehen Sie eine Notwendigkeit das Radfahren generell in Fußgängerzonen einzuschränken oder zu verbieten?“ wurde vor der Öffnung 2016 sehr durchmischt beantwortet: 46 % antworteten mit „eher ja“ oder „ja, auf jeden Fall“, gefolgt von 42 % mit „eher nicht“ oder „überhaupt nicht“ (Abbildung 14). 2017 hat sich das Bild signifikant gewandelt[18]: **der größte Anteil der Befragten, 37 %, sind der Meinung, dass überhaupt keine Notwendigkeit besteht, das Radfahren in Fußgängerzonen einzuschränken**, gefolgt von 23 %, die der Meinung sind, dass das Radfahren in Fußgängerzonen „eher nicht“ eingeschränkt werden sollte.

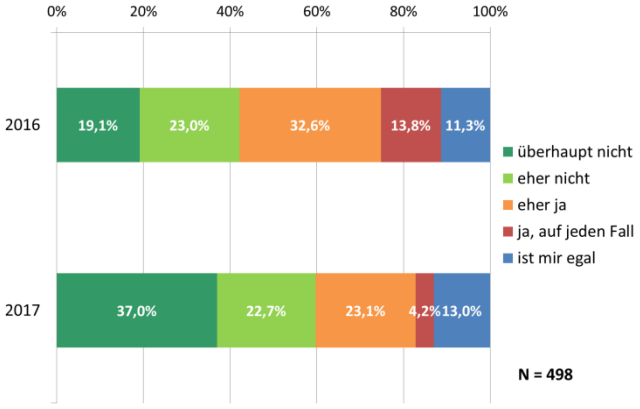

Abbildung 14: Notwendigkeit der Einschränkung des Radfahrens in Fußgängerzonen

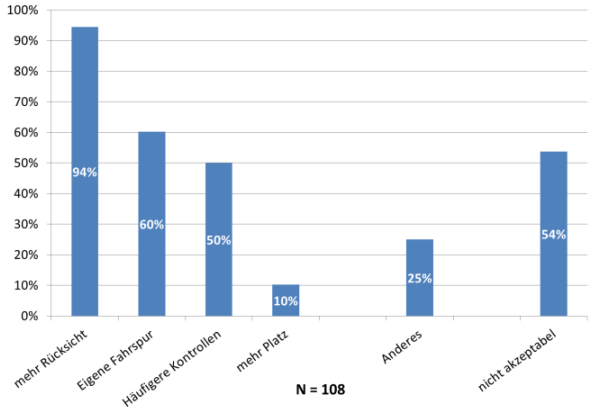

Abbildung 15: Bedingungen, unter denen eine Öffnung akzeptabel ist *(Mehrfachnennung)*

Diejenigen, die mit „ja, auf jeden Fall“ und „ist mir egal“ geantwortet hatten (2016: 25,1 %, 2017: 17,2 %), wurden gefragt, unter welchen Bedingungen denn eine vollständige Öffnung für den Radverkehr akzeptabel wäre. Hierbei wurde zu einem Großteil „ein rücksichtsvolleres Fahrverhalten“ genannt. Weiterhin wurden eine „eigene Fahrspur“ und „häufigere Kontrollen“ genannt. Mehr Platz forderten nur wenige Befragte. Unter der Kategorie "Anderes", welche alle nicht vorgegebenen Bedingungen für eine Öffnung umfasste, wurden vor allem weitere Hinweise zu einem rücksichtsvollen Fahrverhalten genannt, z. B.:

- Abstand zu den Fußgängern halten
- auch mal zu schieben
- das Rad ganz abzustellen
- sich an vorhandene zeitliche Beschränkungen zu halten
- nur Fahrradtaxis fahren zu lassen

[17] *2016: Med = 3.00; 2017: Med = 3.00; U = 569.5, p = 0.737*

[18] *2016: M = 2.75, SD = 1.238; 2017: M =2.33, SD = 1.354; t(496) = 3.59, p = 0.000, d = -0,34*

- eine bessere Mobilitätserziehung zu machen
- räumliche Beschränkungen
- räumliche Trennung von Fußgängern und Radfahrern

Immerhin 54 % derjenigen, die auf die Frage nach einer generellen Einschränkung oder einem generellen Verbot mit „ja, auf jeden Fall“ und „ist mir egal“ geantwortet hatten, meinten, eine vollständige Öffnung sei prinzipiell „nicht akzeptabel“. Dabei sank deren Anteil jedoch von 2016 mit 74 % auf 2017 mit 26 %.

3.3.3. Fußgänger: Zusammenstoß mit einem Radfahrer:

Auf die Frage, ob die befragten Fußgänger schon einmal einen Zusammenstoß mit einem Radfahrer direkt in der Fußgängerzone hatten, **antworteten 12 % aller befragten Fußgänger (61 Personen von 497), sie hätten schon ein oder mehrere Zusammenstöße mit einem Radfahrer gehabt** (Abbildung 16). Von diesen hatten 67 % einmal einen Zusammenstoß, 26 % zweimal und 7 % (4 Personen von 57) bereits mehrmals einen Zusammenstoß (Abbildung 17).

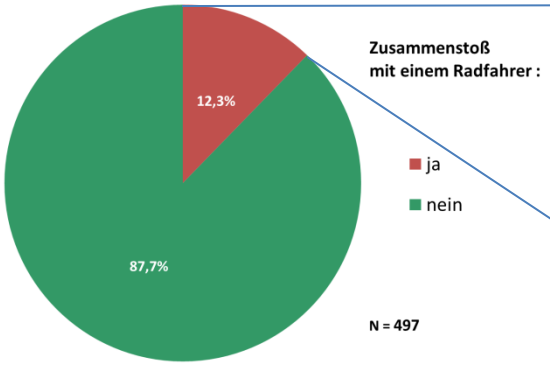

Abbildung 16: Zusammenstoß mit einem Radfahrer in der Fußgängerzone

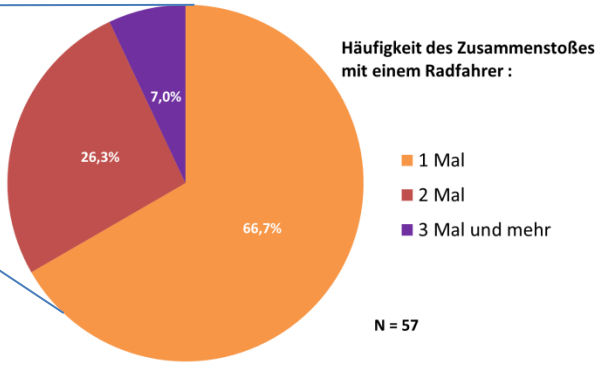

Abbildung 17: Häufigkeit des Zusammenstoßes mit einem Radfahrer in der Fußgängerzone

3.4. Auswertung Radfahrer-Befragung:

3.4.1. Radfahrer: Zusammenstoß mit einem Fußgänger:

Auch die Radfahrer wurden befragt, ob sie schon einmal einen Zusammenstoß mit einem Fußgänger in der Fußgängerzone hatten. **Dabei antworteten nur 1,4 % (5 von 363) sie hätten schon einmal einen Zusammenstoß gehabt.** Von diesen 5 Personen gaben 3 Personen die Häufigkeit des Zusammenstoßes an: jeweils einmal, zweimal und dreimal (je 20 %). 2 Personen machten keine Angaben.

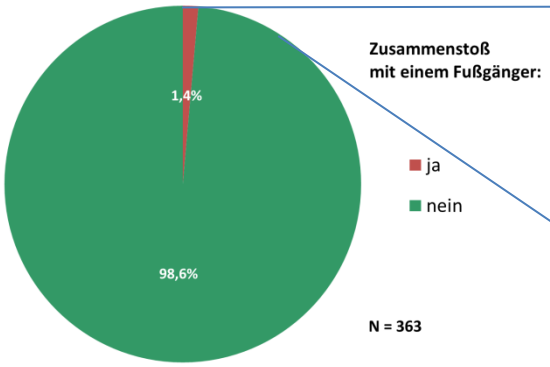

Abbildung 18: Zusammenstoß mit einem Fußgänger in der Fußgängerzone

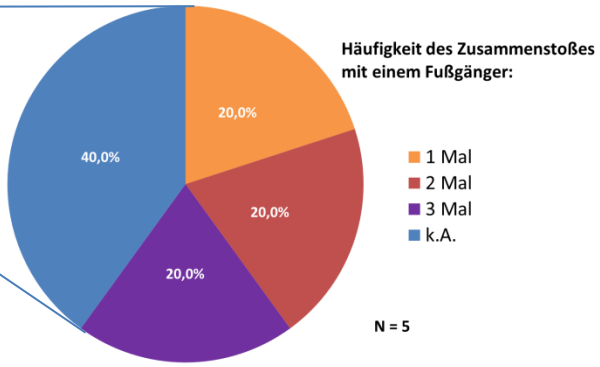

Abbildung 19: Häufigkeit des Zusammenstoßes mit einem Fußgänger in der Fußgängerzone

3.4.2. Radfahrer: Grund für die Befahrung der Fußgängerzone:

Um herauszufinden, ob die Fußgängerzone von Radfahrern vor allem als Durchgangsstrecke genutzt wird oder ob die Befragten ein Ziel innerhalb der Fußgängerzone haben, z.B. um einen Einkauf zu erledigen, wurden die Radfahrer nach dem Grund ihrer Befahrung der Fußgängerzone befragt. Wie Abbildung 20 zeigt, werden zu einem Großteil tatsächlich Ziele mit dem Fahrrad innerhalb der Fußgängerzone angefahren[19]. **Nur ein kleiner Teil (16,7 %, N = 66) nutzt die Fußgängerzone lediglich zur Durchfahrung. Dabei hat sich der Anteil derjenigen, die die Fußgängerzone nur zur Durchfahrung nutzt von 2016 auf 2017 um knapp 10 % erhöht.**

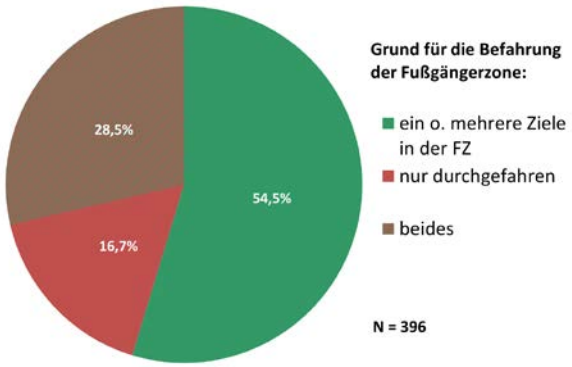

Abbildung 20: Grund für die Befahrung der Fußgängerzone

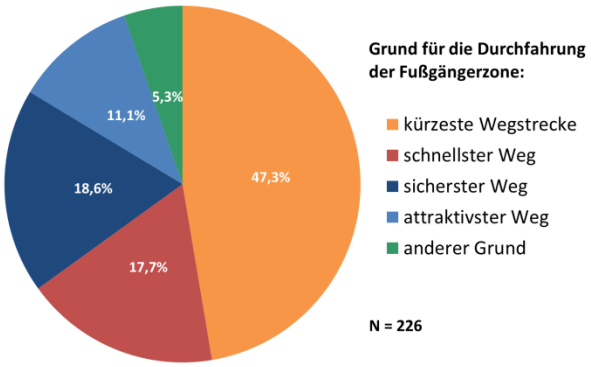

Abbildung 21: Gründe für die Durchfahrung der Fußgängerzone *(Mehrfachnennung)*[20]

Gründe für eine Durchfahrung der Fußgängerzone liegen nach Ansicht der befragten Rad Fahrenden (Abbildung 21) fast zur Hälfte (47 %, N = 107) darin begründet, dass es sich um die kürzeste Wegstrecke handelt. Hier spiegelt sich die Umwegempfindlichkeit des (muskelkraftbetriebenen) Radverkehrs wider. Aber nur 17 % (N = 40) derjenigen, die geantwortet haben, es handele sich um die kürzeste Wegstrecke, meinten, es sei auch die schnellste Wegstrecke. Sicherheit und Attraktivität kommen als wesentliche Gründe für eine Durchfahrung mit fast 19 % (N = 42) und 11 % (N = 25) nur auf Platz drei und vier. Als weitere Gründe werden genannt, dass der Weg durch die Fußgängerzone am einfachsten zu finden ist und außerdem der bekannteste Weg ist. Außerdem wird angeführt, dass man auf diese Weise Leute treffen und in angenehmerer Umgebung unterwegs sein kann.

3.4.3. Radfahrer: Selbsteinschätzung der Fahrweise in der Fußgängerzone:

Abschließend sollten die Radfahrer noch einmal ihre eigene Fahrweise ehrlich reflektieren (Abbildung 22). Ein Großteil der Befragten meinte von sich, überwiegend langsam, defensiv und entspannt zu fahren. Um die 20 % gaben sogar an, sehr langsam, defensiv und entspannt zu fahren. Nur ein kleinerer Teil meinte von sich, eher oder sehr schnell, offensiv und angespannt zu fahren**. Diese Verteilung hat sich von 2016 auf 2017 auch nicht signifikant verändert.** Dabei sind es vor allem die Jüngeren, die, wie Abbildung 23 beispielhaft zeigt, nach ihrer Angabe schneller, offensiver und angespannter in der Fußgängerzone unterwegs sind.

---

[19] *Die Befragung erfolgte entsprechend der Aufgabenstellung zu den Geschäftszeiten. In den Morgen- und Abendstunden kann der Anteil der Durchfahrungen wesentlich größer sein.*

[20] *Die Frage wurde nicht wie vorgesehen nur von denjenigen Befragten beantwortet, die nur durch die Fußgängerzone durchfahren, sondern auch von Befragten, die Angaben, ein Ziel in der Fußgängerzone zu haben oder beides. Daher wird N hier nicht mit 66 angegeben (Anzahl derjenigen, die mit „nur durchgefahren“ antworteten), sondern in der Summe der Antworten (N = 226).*

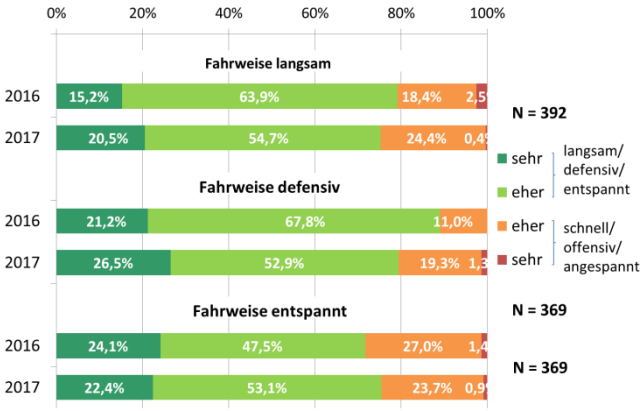

Abbildung 22: Fahrweise in der Fußgängerzone

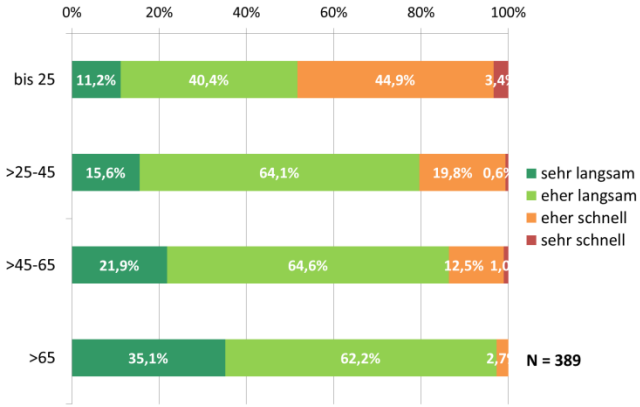

Abbildung 23: Langsame/schnelle Fahrweise nach Alter

3.5. Auswertung Kunden-Befragung:

Ziel der Kundenbefragung war es, herauszufinden, inwieweit sich die Kundenstruktur durch die Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr eventuell verändert. Befürchtet wurde von Seiten des Einzelhandels eine Verdrängung zu Fuß gehender Kunden durch die Zunahme der Zahl der Radfahrer. Auf der anderen Seite war zu prüfen, welches Kundenpotenzial Radfahrer möglicherweise bieten können.

3.5.1. Kunden: Häufigkeit des Besuchs in der Fußgängerzone:

Befragt wurden die aus Warenhäusern und sonstigen Einzelhandelseinrichtungen herauskommenden Kunden nach dem Prinzip der Zufallsauswahl. Zunächst wurde gefragt, wie häufig sie die Fußgängerzone besuchen. Es zeigt sich, dass die Besuchshäufigkeit 2017 (M = 145.71) insgesamt im Mittel um 9 % gegenüber 2016 (M = 160.38) abgesunken ist. **Dieser Unterschied** stellt sich auf Grund der starken Streuung der Daten jedoch als **nicht signifikant** dar[21]. **Auch im Bezug zum Alter oder zu einer Mobilitätsbehinderung konnte keine signifikante Änderung der Besuchshäufigkeit der Fußgängerzone nachgewiesen werden**.

3.5.2. Kunden: Verkehrsmittelwahl:

Bezüglich der Verkehrsmittelwahl wurde zuerst nach dem Verkehrsmittel gefragt, welches *am häufigsten für die Anreise* in die Innenstadt gewählt wird. Hier waren Mehrfachantworten für den Fall einer Verkehrsmittelkombination zugelassen. Dabei war, wie Abbildung 24 zeigt, das Fahrrad mit rund 15 % das am wenigsten genutzte Verkehrsmittel zu Anreise. Am häufigsten wurde mit 30 bis 40 % zu Fuß gegangen, gefolgt vom Öffentlichen Verkehr (ÖV) und Kfz. Dabei zeigt sich bei den Fußgängern 2017 gegenüber 2016 ein Abfall um 11 % und beim ÖV um 6 %. Bei der Anreise mit dem Kfz und mit dem Fahrrad gab es keine Veränderung.

Das Fahrrad als umweltfreundliches Verkehrsmittel zur Anreise in die Innenstadt wird damit durch die Öffnung der Fußgängerzone nicht, wie vermutet, häufiger gegenüber anderen Verkehrsmitteln gewählt.

[21] 2016: SD = 127.96; 2017: SD = 128.84; $t(425{,}64) = 1.21$; $p = 0.226$

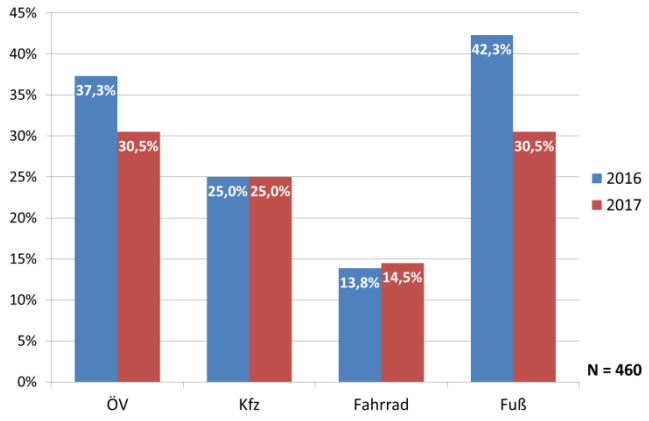

Abbildung 24: häufigstes Verkehrsmittel zur Anreise in die Innenstadt *(Mehrfachantworten)*

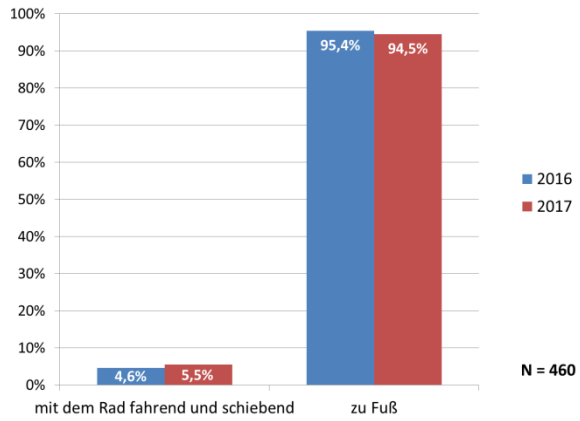

Abbildung 25: Verkehrsmittel innerhalb der Fußgängerzone *(stichtagsbezogen)*

Anschließend wurde gefragt, mit welchem Verkehrsmittel die befragten Kunden *am Stichtag innerhalb* der Fußgängerzone hauptsächlich unterwegs waren (Abbildung 25). Es zeigte sich, dass die per Zufallsauswahl angesprochenen Kunden nur zu einem ausgesprochen geringen Anteil mit dem Fahrrad unterwegs waren (Rad fahrend: insgesamt 4; Rad schiebend: insgesamt 19). **95 % der befragten Kunden waren innerhalb der Fußgängerzone zu Fuß unterwegs. Dieses Verhältnis hat sich von 2016 zu 2017 auch nicht zu Gunsten des Radverkehrs erhöht, wie eventuell zu erwarten gewesen wäre.** Es ist hierzu allerdings anzumerken, dass Änderungen der Verkehrsmittelwahl infolge geänderter Rahmenbedingungen auf Grund des in der Regel habitualisierten Mobilitätsverhaltens verzögert auftreten und in einem längerfristigen Zeitraum zu betrachten sind.

3.5.3. Kunden: Entfernung des Wohnortes & Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit:

Die Entfernung des Wohnortes der befragten Kunden wurde erhoben, um zu überprüfen, ob insbesondere Kunden innerhalb einer Wohndistanz bis 5 km profitieren und nach der Öffnung bevorzugt mit dem Fahrrad anreisen. Abbildung 27 zeigt, dass die befragten Kunden 2017 tatsächlich häufiger aus einer Entfernung von mehr als 2 bis 5 km anreisen, aber auch häufiger aus einer Entfernung von über 10 km. Abbildung 27 macht deutlich, dass geringere Entfernungen zu Fuß und Rad fahrend bewältigt werden, höhere Entfernungen erwartungsgemäß durch Kfz und ÖV. Die Veränderungen zwischen 2016 und 2017 sind für alle Verkehrsmittel sehr gering und nicht signifikant. **Eine Trendaussage bezüglich einer Veränderung des Verkehrsmittels zur Anreise in die Fußgängerzone nach Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr ist damit nicht möglich.**

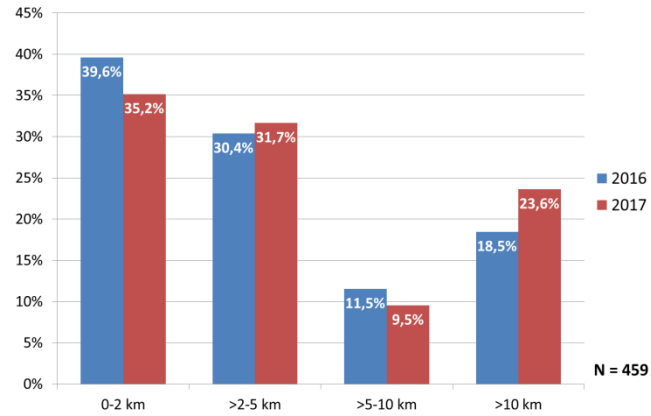

Abbildung 26: Wohnortentfernung

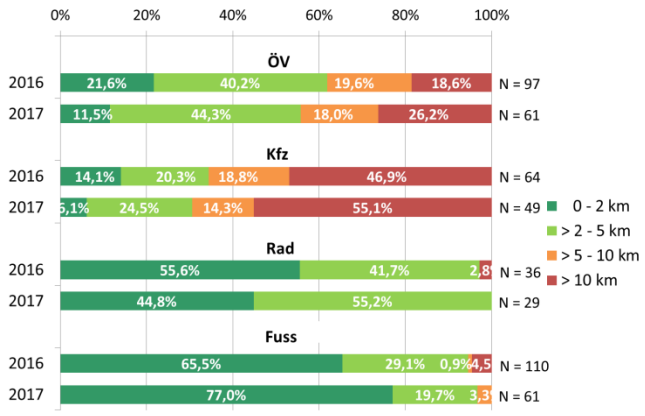

Abbildung 27: Verhältnis von Wohnortentfernung und Verkehrsmittelwahl *(häufigstes Verkehrsmittel)*

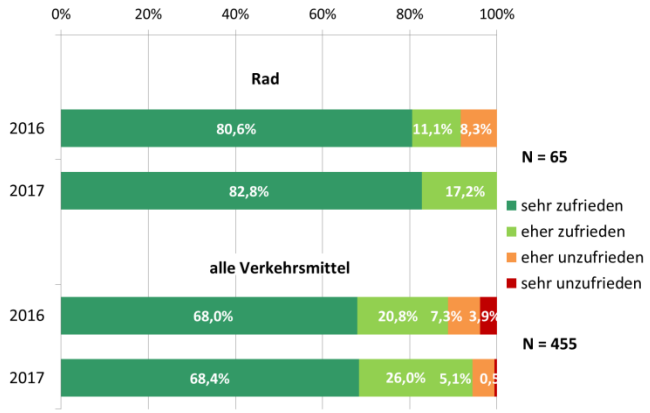

Abbildung 28: Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit für die Anreise mit dem Rad und für alle Verkehrsmittel *(häufigstes Verkehrsmittel)*

Die Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit der Innenstadt bzw. des Geschäftes, vor dem befragt wurde, (Abbildung 28) war bereits vor der Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr sehr hoch. **Diese Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit konnte für den Radverkehr noch um 8 % gesteigert werden, für alle Verkehrsmittel in der Summe um 5 %**

3.5.4. Kunden: Einkaufshäufigkeit & Umsatz:

Für die Einkaufshäufigkeit in dem jeweiligen Geschäft, vor dem befragt wurde, konnte für kein Verkehrsmittel eine signifikante Änderung festgestellt werden. In Tabelle 12 werden diese Besuchshäufigkeiten im jeweiligen Geschäft nach Verkehrsmittelnutzung am Stichtag innerhalb der Fußgängerzone dargestellt:

Tabelle 12: Einkaufshäufigkeit im jeweiligen Geschäft nach Verkehrsart am Stichtag innerhalb der Fußgängerzone *(Tage pro Jahr)*

	Gesamt (N = 460)	**Fußgänger** (N = 437)	**Radfahrer** (fahrend u. schiebend) (N = 23)
2016	70,69	70,05	83,98
2017	56,82	57,92	37,91
Ø	63,76	63,99	51,45

Im Mittel sank die Einkaufshäufigkeit im befragten Geschäft zwischen 2016 und 2017 um 20 %. Im Jahr 2016 waren es die Rad fahrenden Kunden, die angaben, das Geschäft häufiger zu besuchen als die Zu Fuß gehenden Kunden. 2017 hat sich dieses Verhältnis umgekehrt.

65 % der befragten Kunden gaben an, im jeweiligen Geschäft vor dem befragt wurde, tatsächlich etwas eingekauft zu haben**. Der mittlere Betrag, für den die Befragten 2016 eingekauft hatten, lag bei rund 36 €, 2017 bei rund 48 €.** Der Mittelwert des Umsatzes für die befragten Kunden nach Verkehrsmittel

ist nachfolgend in Tabelle 13 dargestellt. **Die dargestellte Umsatzsteigerung ist sowohl insgesamt als auch für die zu Fuß Gehenden statistisch signifikant[22].**

Tabelle 13: Umsatzmittelwerte am Stichtag nach Verkehrsart innerhalb der Fußgängerzone *(in Euro)*

	Gesamt (N = 288)	**Fußgänger** (N = 270)	**Radfahrer** (fahrend u. schiebend) (N = 18)
2016	35,52	34,76	46,36
2017	47,67	48,03	41,79
Ø	41,6	41,4	44,08

Für die Rad Fahrenden ist der Umsatz von 2016 auf 2017 gesunken, liegt aber im Mittel mit 44 € sogar etwas oberhalb des Durchschnittes für die Fußgänger. Auf Grund der geringen Fallzahl und der hohen Varianz ist der Zusammenhang für die Rad Fahrenden statistisch nicht signifikant[23] und generell nicht aussagekräftig.

Um den *Umsatz pro Jahr* und *Verkehrsmittel* zu ermitteln, wird die *Häufigkeit des Besuchs* in der Fußgängerzone zum *Umsatz* und zum *Verkehrsmittel* ins Verhältnis gesetzt. Tabelle 14 zeigt die Umsatzmittelwerte pro Jahr nach Verkehrsart innerhalb der Fußgängerzone. Der Umsatz pro Jahr ist hier für die Fußgänger um knapp 30 % angestiegen. Die Zahlen für den Radverkehr sind insbesondere für 2016 durch starke Ausreißer geprägt und durch die geringe Fallzahl statistisch nicht verwertbar. Im Rahmen des Projektes „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt“ wird hier eine Verifizierung mit Kundendaten aus anderen Städten angestrebt.

Eine vollständige Beantwortung der Fragestellung bezüglich einer möglichen Verdrängung zu Fuß gehender Kunden und des Kundenpotenzials Rad fahrender Kunden kann allein mit den vorliegenden Daten noch nicht vorgenommen werden.

Tabelle 14: Umsatzmittelwerte pro Person und Jahr nach Verkehrsart innerhalb der Fußgängerzone *(in Euro)*

	Gesamt (N = 288)	**Fußgänger** (N = 270)	**Radfahrer** (fahrend u. schiebend) (N = 18)
2016	2.204,20	1.929,59	6.123,64
2017	1.586,92	2.486,41	1.189,43
Ø	1.895,56	2.208,00	3.656,535

[22] *Gesamt: 2016: SD = 35.15; 2017: SD = 46.03; t(286) = -2.54, p = 0.012, d = 0,35; Fuß: 2016: SD = 34.96; 2017: SD = 47.34; t(268) = -2.65, p = 0.009, d = 0,38*

[23] *Rad: 2016: SD = 37.76; 2017: SD = 11.79; t(16) = 0.31, p = 0.762*

4. Unfallauswertung:

Um eine abschließende Beurteilung vornehmen zu können, wurden zudem die Unfallzahlen innerhalb der Fußgängerzone aus der EUSka (Unfalldatenbank der Polizei) für Offenbach betrachtet. Dabei wurden nur die Unfälle einbezogen, die sich tatsächlich innerhalb des Fußgängerzonenbereichs zwischen Rad Fahrenden und Fußgängern ereigneten.

Für die letzten 5 Jahre sind dabei nur drei Unfälle für den Bereich der Fußgängerzone vermerkt. Diese sind:

1. 12.12.2014, 17:15 Uhr; Zusammenstoß zwischen Fahrradfahrer (ON01) und Fußgänger im Bereich Kleiner Biergrund/Großer Biergrund; Fußgänger wurde leicht verletzt.
2. 08.04.2015, 15:00 Uhr; Zusammenstoß Fahrradfahrer (ON01) und Fußgänger im Bereich Frankfurter Str. zwischen Herrnstr. und Marktplatz
3. 26.07.2016, 16:40 Uhr; Zusammenstoß Fahrradfahrer (ON01) und spielendem Kind (leicht verletzt) auf dem Bereich des Spielplatzes in der Herrnstr.; Fahrradfahrer flüchtete.

Die Zahl von drei Unfällen in fünf Jahren ist ausgesprochen niedrig. Da Zusammenstöße von Fußgängern und Radfahrern häufig jedoch ohne Sach- oder Personenschaden ausgehen und daher nicht polizeilich gemeldet werden, ist von einer sehr hohen Dunkelziffer auszugehen.

Die ersten beiden Unfälle fanden vor der ganztägigen Freigabe für den Radverkehr während der Sperrzeiten statt. Der dritte Unfall ereignete sich während des Verkehrsversuchs und verdient damit besondere Beachtung, zumal eine besonders schutzbedürftige Person – ein Kind – geschädigt wurde und der Fahrer Fahrerflucht beging. Fraglich ist, ob dieser Unfall hätte verhindert werden können, wenn die Fußgängerzone nicht zu den Geschäftszeiten für den Radverkehr geöffnet gewesen wäre. Durch das unangemessene Verhalten des Radfahrers und aufgrund der Tatsache, dass auch die vorangegangenen Unfälle trotz eines Verbots geschehen sind, kann vermutet werden, dass sich der Unfall vermutlich auch mit der bisherigen Einfahrtsregelung nicht hätte verhindern lassen. Dennoch muss dieser Unfall mit besonderem Augenmerk in die Gesamtbewertung einfließen.

5. Fazit:

Für eine Beurteilung des Verkehrsversuchs ist es vor allem entscheidend zu vergleichen, inwieweit sich die Situation nach der ganztägigen Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr im Vergleich zur Situation vor der Öffnung verändert hat. Diesbezüglich können die weiter oben genannten Ergebnisse folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Bereits vor der Öffnung gab es während der Ladenöffnungszeiten eine hohe Anzahl von Radfahrern innerhalb der Fußgängerzone (bis zu 115 Radfahrer pro Stunde); diese Zahl hat sich nach der Öffnung noch einmal um 33 % erhöht.
- Es gibt keine Zunahme problematischer Interaktionen zwischen Fußgängern und Radfahrern trotz gestiegener Radfahrerzahlen. Das Unfallgeschehen ist ausgesprochen niedrig (3 Unfälle in 5 Jahren) und hat sich nicht signifikant geändert. Jedoch ist es während der Versuchsphase zu einem Zusammenstoß eines Radfahrers mit einem Kind gekommen.
- Auch das Abstandsverhalten und die gefahrenen Geschwindigkeiten sowie das Fahrverhalten insgesamt haben sich nicht oder eher positiv verändert.
- Die Aufenthaltsqualität in der Fußgängerzone hat sich nach Aussage der Befragten eher verbessert. Die Öffnung der Fußgängerzone wird überwiegend positiv beurteilt. Das Gefühl der Beläs-

tigung oder Bedrohung durch Radfahrer hat nicht zugenommen. Es scheint zu keiner Verdrängung bestimmter Gruppen wie Senioren oder mobilitätseingeschränkte Menschen zu kommen.

- Zum Einkauf wird das Fahrrad bisher vermutlich auf Grund geringer Verhaltenselastizität in der Verkehrsmittelwahl nicht häufiger als Transportmittel verwendet als vor der Öffnung. Hier ist ein weiterer Anstieg zu erwarten. Die Besuchshäufigkeit der Einzelhandelseinrichtungen, vor denen befragt wurde, hat insgesamt etwas nachgelassen.

Diese insgesamt sehr positive Bewertung muss ergänzend unter dem Blickwinkel bestimmter „Messfehler“ gesehen werden, die sich durch das Design der Befragung, durch das Verhalten der Befrager sowie bestimmte äußere Umstände ergeben. Die wesentlichen Einflüsse auf die Ergebnisse ergeben sich hierbei durch folgende Faktoren:

- Personen, die möglicherweise auf Grund der Öffnung der Fußgängerzone oder wegen anderer Umstände die Fußgängerzone nicht mehr aufsuchen, können nicht in die Befragung einbezogen werden. In der Befragung finden sich jedoch keine Hinweise darauf, dass bestimmte Personenkreise die Fußgängerzone weniger häufig besuchen.
- In der Fußgänger-Radfahrer-Befragung war der Anteil der jüngeren Altersklassen im zweiten Befragungsdurchgang 2017 deutlich höher als 2016.
- In der Kundenbefragung lag ein sehr geringer Anteil von Kunden vor, die mit dem Rad fahrend oder schiebend in der Fußgängerzone unterwegs waren. Entsprechend wenig aussagekräftig sind daher die Ergebnisse der Kundenbefragung insofern sie sich auf Aussagen der Rad Fahrenden beziehen.

In der vorliegenden Untersuchung stellt sich die ganztägige Öffnung der Offenbacher Fußgängerzone für den Radverkehr als weitgehend unproblematisch gegenüber dem Ausgangszustand vor dem 31. Mai 2016 dar. In einigen Bereichen wie der Erreichbarkeit, Aufenthaltsqualität und dem Fahrverhalten der Radfahrer zeichnen sich sogar Verbesserungen gegenüber dem Ausgangszustand ab. Daher wird die Beibehaltung der ganztägigen Öffnung der Offenbacher Fußgängerzone für den Radverkehr empfohlen.

Für den Fall der Beibehaltung der ganztägigen Öffnung für den Radverkehr sollten weiterhin Kontrollen bezüglich der Einhaltung des Schritttempos sowie eine intensive, positive und informative Öffentlichkeitsarbeit stattfinden, um über Regelungen und gewünschte Verhaltensweisen zu informieren.

Anlagen:

- Fragebogen Fußgänger und Radfahrer für die Stadt Offenbach
- Kundenfragebogen für die Stadt Offenbach

Gefördert durch:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Fußgängerzonen in Innenstädten
Stadt Offenbach

FACHHOCHSCHULE ERFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Ansprechpartner:
Dipl.-Geogr. Juliane Böhmer
juliane.boehmer@fh-erfurt.de
Tel.: 0176-520 11 938

*Guten Tag! Die Fachhochschule Erfurt führt eine Befragung zum **Verkehrsverhalten in Fußgängerzonen** durch. Darf ich Sie dazu **kurz** befragen? Die Daten werden selbstverständlich **anonym** behandelt. Vielen Dank!*

Bearbeiter:	*Datum:*	*Zeit:*
Lfd. Nummer:	*Standort:*	

A1 Als erstes: Wie oft sind Sie denn ungefähr hier in der Fußgängerzone?

- ❑1 5 – 7 x pro Woche
- ❑2 2 – 4 x pro Woche
- ❑3 1 x pro Woche
- ❑4 seltener
- ❑5 heute das erste Mal → *weiter mit **A7***
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

A2 Und mit welchem Verkehrsmittel kommen Sie am häufigsten hierher in die Innenstadt?
(Mehrfachnennung mögl. bei Verkehrsmittel-Kombination)

- ❑1 Öffentlicher Verkehr
- ❑2 Kfz *(Pkw/Motorrad/Moped)*
- ❑3 Fahrrad
- ❑4 zu Fuß
- ❑5 sonstiges: _____
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

A3 Wie weit wohnen Sie ungefähr von hier entfernt?

- ❑1 0 - 2 km
- ❑2 > 2 - 5 km
- ❑3 > 5 - 10 km
- ❑4 > 10 km
- ❑5 oder Straßenname: _____
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

A4 Darf ich Sie fragen, wie es Ihnen hier in dieser Fußgängerzone geht: fühlen Sie sich hier in der Regel …
(Zeilen nacheinander abfragen; in jede Zeile ein Kreuz)

❑1 sehr sicher	❑2 eher sicher	❑3 eher unsicher	❑4 sehr unsicher	❑98 k. A. /weiß nicht
❑1 sehr wohl	❑2 eher wohl	❑3 eher unwohl	❑4 sehr unwohl	❑98 k. A. /weiß nicht
❑1 sehr entspannt	❑2 eher entspannt	❑3 eher angespannt	❑4 sehr angespannt	❑98 k. A. /weiß nicht

A5 Kennen Sie eventuell die Regelungen für den Radverkehr hier in der Fußgängerzone?
Können Sie mir nennen, was Radfahrer beachten müssten?

Antwortkategorien nicht vorlesen, nur nach Nennung dem am meisten zutreffenden Punkt zuordnen!
Eventl. nachfragen, ob es derjenige genauer weiß. *(Mehrfachantw.)*

- ❑1 Vorrang der Fußgänger
- ❑2 Schritttempo
- ❑3 Rad schieben
- ❑4 nachts Rad fahren erlaubt
- ❑5 Sonntag Rad fahren erlaubt
- ❑6 an Feiertagen Rad fahren erlaubt
- ❑6 weiteres: _____
- ❑7 nein, nicht bekannt
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

Genannte Regeln ggf. kurz ergänzen! *(Für nächste Frage)*

A6 Sind Sie mit diesen rechtlichen Regelungen für den Radverkehr hier … ?

❑1 sehr zufrieden ❑2 eher zufrieden ❑3 eher unzufrieden ❑4 sehr unzufrieden ❑98 k. A. /weiß nicht

→ *bei **3** und **4** fragen:* Warum sind Sie unzufrieden?
_____

A7 Und mit welchem Verkehrsmittel sind Sie heute hier in der Fußgängerzone hauptsächlich unterwegs?

- ❑1 zu Fuß → *weiter mit **F***
- ❑2 Mit dem Rad fahrend → *weiter mit **R***
- ❑3 mit dem Rad, schiebend → *weiter mit **F***
- ❑4 Sonstiges: _____ → *weiter mit **F/R***
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht → *weiter mit **F***

F Fragebogen für FußgängerInnen

F1 Wie **belästigt** fühlen Sie sich hier in der Fußgängerzone durch … *(Verkehrsmittel)* … ? *(sehr, eher, eher nicht, gar nicht?)*

	sehr	eher	eher nicht	gar nicht	k. A. /weiß nicht
(andere) Fahrradfahrer	❑1	❑2	❑3	❑4	❑98
den Lieferverkehr	❑1	❑2	❑3	❑4	❑98
sonst. Kfz-Verkehr	❑1	❑2	❑3	❑4	❑98

F2 Wie **gefährdet** fühlen Sie sich hier in der Fußgängerzone durch … *(Verkehrsmittel)* … ? *(sehr, eher, eher nicht, gar nicht?)*

	sehr	eher	eher nicht	gar nicht	k. A. /weiß nicht
(andere) Fahrradfahrer	❑1	❑2	❑3	❑4	❑98
den Lieferverkehr	❑1	❑2	❑3	❑4	❑98
sonst. Kfz-Verkehr	❑1	❑2	❑3	❑4	❑98

F3	Sehen Sie eine Notwendigkeit das Radfahren generell in Fußgängerzonen einzuschränken oder zu verbieten?
	❑1 überhaupt nicht ❑3 eher ja ❑2 eher nicht ❑4 ja, auf jeden Fall ❑98 keine Angabe/weiß nicht ❑5 ist mir egal → *bei 1, 2 und 98 weiter mit **F5*** → *bei 3 und 4 weiter mit **F4***
F4	Unter welchen Bedingungen wäre denn für Sie eine vollständige Öffnung für den Radverkehr akzeptabel? Können Sie mir da etwas nennen, was verändert werden müsste?
	Antwortkategorien nicht vorlesen, nur nach Nennung zuordnen! *(Mehrfachantw. mögl.)* ❑1 rücksichtsvolleres Fahrverhalten ❑5 anderes, und zwar: _____ ❑2 mehr Platz _____ ❑3 eigene Fahrspur für Radfahrer ❑6 überhaupt nicht akzeptabel ❑4 häufigere Kontrollen ❑98 keine Angabe/weiß nicht
F5	Hatten Sie schon einmal einen direkten Zusammenstoß mit einem *(anderen)* Radfahrer hier in der Fußgängerzone?
	❑1 ja ❑2 nein → wie oft: _____ ❑98 keine Angabe/weiß nicht

→ *Weiter mit **S***

R	**Fragebogen für RadfahrerInnen:**
R1	Aus welchem Grund fahren/fuhren Sie denn jetzt gerade hier in der Fußgängerzone? Haben/hatten Sie …
	❑1 ein oder mehrere **Ziele** hier in der Fußgängerzone? ❑2 oder fahren Sie nur **durch**? ❑3 oder vielleicht **beides**? ❑4 Sonstiges:_____ ❑98 keine Angabe/weiß nicht _____ → *bei 1, 3 und 98 weiter mit **R3***
R2	Hat es einen bestimmten Grund, dass Sie lieber durch die Fußgängerzone als außenherum fahren?
	Antwortkategorien nicht vorlesen, nur nach Nennung zuordnen! *(Mehrfachantw. mögl.)* ❑1 kürzeste Wegstrecke ❑5 anderes, und zwar:_____ ❑2 schnellster Weg _____ ❑3 attraktivster Weg ❑4 sicherster Weg ❑98 keine Angabe/weiß nicht
R3	Mal Hand auf´s Herz: wie schätzen Sie denn Ihre Fahrweise in der Fußgängerzone ein? Fahren Sie … *(Zeilen nacheinander abfragen; in jede Zeile ein Kreuz)*
	❑1 sehr langsam ❑2 eher langsam ❑3 eher schnell ❑4 sehr schnell ❑98 k. A. /weiß nicht ❑1 sehr defensiv ❑2 eher defensiv ❑3 eher offensiv ❑4 sehr offensiv ❑98 k. A. /weiß nicht ❑1 sehr entspannt ❑2 eher entspannt ❑3 eher angespannt ❑4 sehr angespannt ❑98 k. A. /weiß nicht
R4	Hatten Sie schon einmal einen direkten Zusammenstoß mit einem Fußgänger hier in der Fußgängerzone?
	❑1 ja ❑2 nein → wie oft: _____ ❑98 keine Angabe/weiß nicht

S	**Allgemeine Angaben:**
S1	Haben Sie Kinder im Alter unter 14 Jahren?
	❑1 ja ❑2 nein ❑98 keine Angabe/weiß nicht
S2	Darf ich fragen, ob Sie eventuell in irgendeiner Form in Ihrer Mobilität eingeschränkt sind? *(z.B. Geh-, Seh- oder Hörbehind.)*
	❑1 ja ❑2 nein ❑98 keine Angabe/weiß nicht → Wenn „ja“, in welcher Form: _____
S3	Selbst einzutragen: War der oder die Befragte in Begleitung eines/mehrerer Kinder ca. unter 14 Jahre?
	❑1 ja ❑2 nein ❑98 keine Angabe/weiß nicht
S4	Selbst einzutragen: War der oder die Befragte …
	❑1 weiblich ❑2 männlich ❑98 keine Angabe/weiß nicht
S5	Bitte abschätzen: Wie alt war der oder die Befragte ungefähr?
	❑1 bis 25 ❑2 > 25 – 45 ❑3 > 45 – 65 ❑4 > 65 Jahre ❑98 k. A. /weiß nicht

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben!

Bei Interesse an den Ergebnissen bitte Kontakt (E-Mail) auf einen Extra-Zettel notieren!

Gefördert durch:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Fußgängerzonen in Innenstädten
Kundenbefragung

FACHHOCHSCHULE ERFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Ansprechpartner:
Dipl.-Geogr. Juliane Böhmer
juliane.boehmer@fh-erfurt.de
Tel.: 0176-520 11 938

*Guten Tag! Die Fachhochschule Erfurt führt eine Erhebung zum **Mobilitätsverhalten von Kunden** durch. Darf ich Sie dazu **ganz kurz** befragen? Die Daten werden selbstverständlich **anonym** behandelt. Vielen Dank!*

Bearbeiter:	*Datum:*	*Zeit:*
Lfd. Nummer:	*Stadt:*	*Standort:*

K1 Wie oft sind Sie zum Einkauf hier in der Fußgängerzone? *(Nennen lassen und ergänzen)*

- ❑1 täglich
- ❑2 ____ mal in der Woche
- ❑3 ____ mal im Monat
- ❑4 alle ___ Monate
- ❑5 ____ mal im Jahr
- ❑6 sonst nie / fast nie → *weiter mit **K3***
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

K2 Mit welchem Verkehrsmittel kommen Sie denn am häufigsten hierher in die Innenstadt?
(Mehrfachnennung mögl. bei Verkehrsmittel-Kombination)

- ❑1 Öffentlicher Verkehr
- ❑2 Kfz *(Pkw/Motorrad/Moped)*
- ❑3 Fahrrad
- ❑4 zu Fuß
- ❑5 sonstiges: _____
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

K3 Und mit welchem Verkehrsmittel sind Sie heute hier in der Fußgängerzone hauptsächlich unterwegs?

- ❑1 (Öffentlicher Verkehr) *(wenn vorhanden)*
- ❑2 Fahrrad fahrend
- ❑3 Fahrrad schiebend
- ❑4 zu Fuß
- ❑5 sonstiges: _____
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

K4 Wie weit wohnen Sie ungefähr von hier entfernt?

- ❑1 0 - 2 km
- ❑2 > 2 - 5 km
- ❑3 > 5 - 10 km
- ❑4 > 10 km
- ❑5 oder Straßenname: _____
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

K5 Und wie zufrieden sind Sie mit der Erreichbarkeit des Hauses (Centers/Geschäfts), in dem wir gerade befragen?

- ❑1 sehr zufrieden
- ❑2 eher zufrieden
- ❑3 eher unzufrieden
- ❑4 sehr unzufrieden
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

→ *Bei 3 und 4 nach dem Grund fragen:*
_____

K6 Wie oft kaufen Sie denn ungefähr hier **in diesem Haus** (Center/Geschäft) ein? *(Nennen lassen und ergänzen)*

- ❑1 täglich
- ❑2 ____ mal in der Woche
- ❑3 ____ mal im Monat
- ❑4 alle ___ Monate
- ❑5 ____ mal im Jahr
- ❑6 sonst nie / fast nie
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht

K7 Haben Sie heute hier in diesem Haus (Center/Geschäft) tatsächlich etwas eingekauft?

❑1 ja ❑2 nein → *weiter mit **K9***

→Wenn ja, können sie mir den Betrag in €, für den Sie eingekauft haben ungefähr einordnen?

❑1 < 5	❑7 50 – < 75	❑12 150 – < 200	❑17 750 – < 1.000
❑2 5 – < 10	❑8 75 – < 100	❑13 200 – < 300	❑18 1.000 – < 1.500
❑3 10 – < 20	❑9 75 – < 100	❑14 300 – < 400	❑19 1500 – < 2.000
❑4 20 – <30	❑10 100 – < 125	❑15 400 – < 500	❑20 > 2.000 €
❑5 30 – < 40	❑11 125 – <150	❑16 500 – < 750	❑98 keine Angabe/weiß nicht
❑6 40 – < 50			

K8 Und welche Artikel haben Sie eingekauft? *(Mehrfachantworten möglich)*

- ❑1 Lebensmittel
- ❑2 Bekleidung
- ❑3 Parfümerie-/Drogerieartikel
- ❑4 Bastel-/Bürobedarf
- ❑5 Elektronik
- ❑6 Spielwaren
- ❑7 Sportartikel
- ❑8 Medikamente
- ❑98 keine Angabe/weiß nicht
- ❑9 anderes, und zwar: _____

K9 Darf ich fragen, ob Sie eventuell in irgendeiner Form in Ihrer Mobilität eingeschränkt sind? *(z.B. Geh-, Seh- oder Hörbehind.)*

❑1 ja ❑2 nein ❑98 keine Angabe/weiß nicht

→ Wenn „ja“, in welcher Form: _____

K10 Selbst einzutragen: Ist der oder die Befragte …

❑1 weiblich ❑2 männlich ❑98 keine Angabe/weiß nicht

K11 Bitte abschätzen: Wie alt war der oder die Befragte ungefähr?

❑1 bis 25 ❑2 > 25 – 45 ❑3 > 45 – 65 ❑4 > 65 Jahre ❑98 k. A. /weiß nicht