



Akzeptanz und Wahrnehmung von verkehrsplanerischen Maßnahmen im Rahmen der Verkehrswende

Ergebnisbericht zur wissenschaftlichen Begleitung der testweise eingeführten Umweltspur in der Christophstraße in Trier

Bearbeitung:

Max Berens, Franziska Beringhoff, Nils Dohr, Sarah Friedrich, Ann-Christin Hayk, Lars Möller, Jonas Strupp, Leon Wellershoff

Juni 2021

Projektleitung:

Dr. phil. Ann-Christin Hayk

Universität Trier

FB VI – Raum- und Umweltwissenschaften

Fach Kultur- und Regionalgeographie

54286 Trier

Inhalt

TABELLEN	IV
ABBILDUNGEN	IV
ABKÜRZUNGEN	IV
1 EINLEITUNG	1
1.1 Die Umweltspur in der Christophstraße als Forschungsobjekt	1
1.2 Hintergründe zur temporären Einführung der Umweltspur in der Christophstraße	2
1.3 Die wissenschaftliche Begleitung der temporären Umweltspur in der Christophstraße	5
2 METHODIK	6
2.1 Untersuchungsraum und Untersuchungsgegenstand	7
2.2 Erhebungen	9
2.3 Analyse	14
3 ERGEBNISSE	19
3.1 Medienanalyse	19
3.2 Standardisierte Online-Umfrage	24
3.3 Busfahrerinterviews	37
3.4 Experteninterviews	39
3.5 Delphi-Befragung	46
3.6 Zwischenfazit	48
4 ANALYSE UND AUSWERTUNG	53
4.1 SWOT-Analyse	53
4.2 Szenarioanalyse	61
4.3 Handlungsempfehlungen	68
5 FAZIT	73
QUELLEN	77

Tabellen

Tabelle 1: Medienkorpus für die Medienanalyse zum Thema Umweltpur. Quelle: eigene Darstellung.	19
Tabelle 2: Kernaussagen der Experteninterviews. Quelle: eigene Darstellung.	45

Abbildungen

Abbildung 1: Verlauf der Umweltpur in der Christophstraße in Trier. Quelle: eigene Darstellung.	8
Abbildung 2: Idealtypische SWOT-Matrix. Quelle: Bearbeitet nach Leigh 2006, S. 1098.	17
Abbildung 3: Idealtypischer Szenariotrichter. Quelle: eigene Darstellung.	18
Abbildung 4: Einflussfaktoren im Rahmen der Szenarioanalyse. Quelle: eigene Darstellung.	18
Abbildung 5: Sinnhaftigkeit der Umweltpur, Verbesserung durch die Umweltpur und Behinderung durch die Umweltpur nach Nutzergruppe Fahrrad/Auto. Quelle: eigene Darstellung.	26
Abbildung 6: Einfluss der Umweltpur auf das Unfallrisiko nach Nutzergruppe Fahrrad/Auto. Quelle: eigene Darstellung.	26
Abbildung 7: Medien als Informationsquelle über die Umweltpur nach Altersgruppen. Quelle: eigene Darstellung.	27
Abbildung 8: Anteilige Nutzung der Verkehrsmittel Fahrrad und Auto in Trier nach Altersgruppen. Quelle: eigene Darstellung.	28
Abbildung 9: Kenntnisnahme der Umweltpur in der Christophstraße. Quelle: eigene Darstellung.	37
Abbildung 10: Wahrnehmung der Umweltpur in der Christophstraße unter RadfahrerInnen und AutofahrerInnen. Quelle: eigene Darstellung.	38
Abbildung 11: SWOT-Matrix zur Umweltpur in der Christophstraße in Trier. Quelle: eigene Darstellung.	55

Abkürzungen

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrradclub
Hbf	Hauptbahnhof
LISER	Luxembourg Institute of Socio-economic Research
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SWT	Stadtwerke Trier

1 Einleitung

1.1 Die Umweltspur in der Christophstraße als Forschungsobjekt

Zwischen dem 16. September 2020 und dem 30. November 2020 installierte die Stadt Trier eine temporäre Umweltspur auf einem Teilstück des städtischen Alleenrings in der Christophstraße. Auf 250 m trennten zwischen dem Kreuzungsbereich an der Porta Nigra (Nordallee und Paulinstraße) und der Einmündung der Kochstraße gelbe Fahrbahnmarkierungen die beiden Fahrstreifen in Fahrtrichtung Hauptbahnhof (Hbf). Auf dem rechten Fahrstreifen entstand so eine sogenannte Umweltspur, die ausschließlich von Bussen des städtischen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und von RadfahrerInnen befahren werden durfte, während dem motorisierten Individualverkehr (MIV) die linke Spur zur Verfügung stand. Entsprechend eines Stadtratsbeschlusses aus dem Jahr 2009 sollen Umweltpuren im Trierer Stadtgebiet, insbesondere im Innenstadtbereich, zum Umstieg vom MIV auf Rad und/oder ÖPNV anregen und so die Verkehrswende in Trier unterstützen.

Das Ziel der temporären Einführung der Umweltspur in der Christophstraße war demnach, zu eruieren, wie die Umweltspur genutzt wird, welche Effekte sie auf den Verkehr hat und wie die Bevölkerung, insbesondere die VerkehrsteilnehmerInnen, diese verkehrsplanerischen Maßnahme in Trier wahrnehmen und beurteilen. Im Auftrag des städtischen Planungsamtes begleiteten deshalb ForscherInnengruppen der Universität Trier und der Hochschule Trier diese Testphase im Herbst 2020 mit umfangreichen empirischen Datenerhebungen und -analysen.

Die Universitätsgruppe fokussierte qualitative Erhebungen, um die *Akzeptanz* für die Umweltspur in Trier zu analysieren, indem Perzeptionen, v. a. der VerkehrsteilnehmerInnen aber auch der Bevölkerung in Trier im Allgemeinen, erhoben und analysiert wurden. Dem lag folgende Forschungsfrage zu Grunde: **Wie wird die Umweltspur in der Christophstraße als Instrument zur Förderung der Verkehrswende in Trier wahrgenommen, angenommen und bewertet?** Die Ergebnisse der qualitativen wissenschaftlichen Begleitung des Umweltpurtests in der Christophstraße spiegeln das öffentliche Meinungsbild zur Umweltspur wider und bilden somit die Akzeptanz von Umweltpuren – in der Christophstraße und in der Verkehrsplanung in Trier im Allgemeinen – sowie die Anreize, die Umweltpuren für den Umstieg vom MIV auf Rad und/oder ÖPNV bieten, ab.

Währenddessen beschäftigte sich die Hochschulgruppe umfassend mit den Auswirkungen der Umweltspur auf den Verkehr in der Christophstraße. Dazu führte Sie Verkehrszählungen durch und analysierte Gefahrensituationen im Zusammenhang mit der Umweltspur. Auf Basis dieser quantitativen

Daten erfasste die Hochschulgruppe die *Akzeptanz* der VerkehrsteilnehmerInnen für die Umweltspur aus einer zweiten Perspektive: Akzeptanz wird hier als regelkonformes Verhalten der VerkehrsteilnehmerInnen definiert. Die Ergebnisse der Messungen und deren Interpretation liegen in einer separaten Ausarbeitung vor.

1.2 Hintergründe zur temporären Einführung der Umweltspur in der Christophstraße

Vor dem Hintergrund der globalen Klimakrise und der lokalen Ausrufung des Klimanotstands in Trier – ganz nach dem Leitsatz „*think global, act local*“ – steht die Verkehrsplanung in Trier sowie in ganz Deutschland unter Druck. 2019 stieß der Verkehrssektor in Deutschland 163,5 Millionen Tonnen CO₂ und damit 20,31 % der gesamten CO₂-Emissionen in Deutschland aus. Im Vergleich zu 2018 wurden 2019 0,7 % mehr CO₂-Ausstoß durch den Verkehrssektor verzeichnet. Bis 2030 sollen die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors in Deutschland entgegen dieses Trends allerdings deutlich reduziert werden, auf nur noch 95 Millionen Tonnen CO₂-Ausstoß (vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2021). Um dieses Ziel überhaupt erreichen zu können und die Feinstaubbelastung in deutschen Innenstädten deutlich und nachhaltig zu senken, führten einige Städte Deutschlands wie z. B. Berlin bereits Dieselfahrverbote in Innenstadtbereichen ein.

In Trier stellt der MIV das meistgenutzte Verkehrsmittel dar; nicht zuletzt, weil der Trierer Verkehr durch umfangreiche Pendlerbewegungen gekennzeichnet ist. Zahlreiche Menschen aus dem Trierer Umland arbeiten im Trierer Stadtgebiet (EinpendlerInnen), viele Weitere reisen täglich von Trier aus zu ihren Arbeitsstätten ins benachbarte Luxemburg (AuspendlerInnen). So verzeichnete Trier 2017 30.734 EinpendlerInnen und 7.700 AuspendlerInnen allein in Richtung Luxemburg (bei insgesamt 9.410 AuspendlerInnen). Beide Werte steigen seit 2012 konstant an (vgl. Stadt Trier 2021) und führen zu einem immer größeren Aufkommen des MIV in Trier.

Zusätzlich zu den Pendlerbewegungen spielt der MIV in Trier auch bei der alltäglichen Mobilität eine zentrale Rolle. Eine Haushaltsbefragung zum Thema Mobilität ergab 2018 für Trier einen *Modal Split* mit 50 % MIV, 25 % Fußgänger, 14 % RadfahrerInnen und 11 % Fahrgäste in Bus und Bahn. Der Modal Split beschreibt die NutzerInnenverteilung auf verschiedene Verkehrsmittel. Innerhalb dieser Aufteilung werden FußgängerInnen, RadfahrerInnen sowie Bus und Bahn typischerweise als *Umweltverbund* zusammengefasst und so dem MIV gegenübergestellt (vgl. Stadt Trier 2020).

Die Förderung dieses Umweltverbunds wird im Schlussbericht des *Mobilitätskonzepts Trier 2025* deutlich betont: in Trier sollen sich in Zukunft mehr Menschen zu Fuß, mit dem Rad und/oder mit dem ÖPNV

fortbewegen als mit dem MIV. Dazu wurden die ambitionierten Ziele formuliert, den ÖPNV zu beschleunigen und attraktiver zu machen und für RadfahrerInnen sichere und attraktivere Wege innerhalb des Verkehrsnetzes in Trier zu schaffen. Bei der Förderung und Attraktivitätssteigerung des Umweltverbunds liegt der Fokus im Bereich der Nahmobilität auf dem Fuß- und Radverkehr, für größere Distanzen auf dem ÖPNV (vgl. Huber-Erlor & Hofherr 2013, S. 59 ff.).

Bezüglich des Radverkehrs verweist das Mobilitätskonzept auf das *Radverkehrskonzept Trier 2025*, das der Trierer Stadtrat 2015 zur Konkretisierung der Förderung des Radverkehrs in Trier verabschiedete. Es basiert auf einer 2008 durchgeführten Bürgerbefragung, deren Ergebnisse auf eine sehr schlechte Perzeption der Situation des Radverkehrs in Trier hinweisen. U.a. werden die Radverkehrsführung, die Instandhaltung von Radwegen, die Gefahrenpotenziale, die sich aus einer Mischung der Verkehrsmittel auf engem Raum ergeben, und die fehlenden Verbindungen und Anbindungen z. B. im Bereich des Alleinrings bemängelt (vgl. ebd., S. 19 f.).

Um diesen schlechten Eindrücken entgegenzuwirken, betont das Radverkehrskonzept die folgenden drei Ziele (AB Stadtverkehr GbR 2015, S. 10):

- Die „Realisierung eines flächendeckenden, sicheren und komfortablen Radverkehrsnetzes;“
- Die „Darstellung einer Gesamtstrategie zur Radverkehrsförderung – Verbesserung von Infrastruktur, Service, Information und Kommunikation;“
- Die „Stärkung der Radinfrastruktur für den Tourismus als Wirtschaftsfaktor für die Stadt Trier und die Region.“

Doch trotz dieses ambitionierten Konzepts, schneidet Trier 10 Jahre nach der zugrundeliegenden Befragung im ADFC Fahrradklima-Test von 2018 noch immer schlecht ab. Im Städteranking der Ortsklassen 100.000 bis 200.000 Einwohner liegt Trier auf Platz 32 von 41 Städten. Kritisch fällt auf, dass die (schlechte) Situation im Vergleich zur vorherigen Erhebung in 2016 relativ konstant geblieben ist, d.h. es gab keine messbaren Veränderungen (vgl. ADFC 2021).

Dem ÖPNV als zweitem wichtigen Träger des Umweltverbunds kommt in Trier aufgrund der topographischen Gegebenheiten eine zentrale Rolle zu. Insbesondere zur Erreichung der Höhenstadtteile, in denen jeweils auch die Universität und die Hochschule angesiedelt sind, wird das Fahrrad im Radverkehrskonzept als unattraktiv beschrieben (vgl. AB Stadtverkehr GbR 2015, S. 19). Somit müsste eine Verringerung des MIV in diesen Bereichen idealerweise durch die vermehrte Nutzung des ÖPNV herbeigeführt werden. Aufgrund des großen Einzugsgebiets Triers als Oberzentrum mit ländlich

geprägtem Umland und der topographischen Rahmenbedingungen fordert das *Mobilitätskonzept Trier 2025* entsprechend den Ausbau und die Beschleunigung des ÖPNV in Trier (vgl. Huber-Erlar & Hofherr 2013, S. 60 f.). U.a. werden Maßnahmen vorgeschlagen, die den ÖPNV attraktiver machen und vor allem im Stadt-Umland-Verkehr als präferiertes Verkehrsmittel etablieren sollen. Mit Blick auf die umfangreichen Pendlerbewegungen in Trier und Umgebung wird betont, dass der Auspendlerverkehr nach Luxemburg verstärkt durch den ÖPNV abgedeckt werden sollte, während für die EinpendlerInnen kein Potenzial bei der Erschließung des ländlichen Umlands durch den ÖPNV gesehen wird.

Die Testphase der Umweltspur in der Christophstraße bettet sich in diese Argumentationen und Leitgedanken ein. Beide Ausarbeitungen, das Mobilitäts- und das Radverkehrskonzept, verweisen auf die Etablierung von Umweltspuren, um den Umweltverbund in Trier zu stärken und die bislang mangelhaften Bedingungen für RadfahrerInnen zu verbessern. So sieht das Radverkehrskonzept als passende verkehrsplanerische Maßnahme die Freigabe von Bussonderfahrstreifen in Trier für den Radverkehr, d.h. eine gemeinsame Nutzung der Fahrstreifen durch städtische Busse und RadfahrerInnen, vor (vgl. AB Stadtverkehr GbR 2015, S. 58 f.). Bei der Einrichtung solcher Spuren mit geteilter Nutzung durch verschiedene VerkehrsteilnehmerInnen betont das Radverkehrskonzept, dass „die Belange des Bus- und Radverkehrs komplementär berücksichtigt werden“ (ebd., S. 59) müssen. Eindeutig empfohlen wird im Radverkehrskonzept die Umsetzung einer solchen Umweltspur zur Anbindung des Hbf an die Innenstadt im Rahmen des Radverkehrsnetzes (ebd. S. 59): die Umweltspur in der Christophstraße.

Mit der Freigabe der Spuren für Busse und den Radverkehr hat man sich in Trier für eine unter zahlreichen möglichen Interpretationen des verkehrsplanerischen Instruments der Umweltspur entschieden. Umweltspuren sind mittlerweile in vielen deutschen Städten weit verbreitet, darunter z. B. in Essen und Düsseldorf. Da keine eindeutige Definition für das Instrument der Umweltspur vorgegeben ist, liegt die Entscheidung, welche VerkehrsteilnehmerInnen Umweltspuren befahren dürfen, in kommunalem Ermessen. So dürfen in Düsseldorf neben dem städtischen ÖPNV und RadfahrerInnen auch Taxis, Elektrofahrzeuge sowie Fahrgemeinschaften des MIV mit mehr als drei MitfahrerInnen die Umweltspuren befahren. Alle Ansätze haben jedoch gemein, dass es zu einer Mischung der Verkehrsarten auf der Umweltspur kommt, d.h. RadfahrerInnen bekommen nicht ihren eigenen Raum in Form eines Radfahr- oder Schutzstreifens neben dem Fahrstreifen oder eines (physisch) getrennten Radwegs zugesprochen, sondern teilen sich die Spur mit anderen VerkehrsteilnehmerInnen – meist VertreterInnen des Umweltverbunds.

1.3 Die wissenschaftliche Begleitung der temporären Umweltpur in der Christophstraße

Die Mischung der verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen, die ganz unterschiedliche Ansprüche an den Verkehrsraum stellen, beeinflusst die Wahrnehmung und somit die Akzeptanz der Umweltpur in der Christophstraße maßgeblich. In Kombination weisen die Ergebnisse einer Bürgerbefragung mit rund 440 TeilnehmerInnen, einer Expertenbefragung in Form eines Delphiverfahrens, Interviews mit drei Busfahrern der Stadtwerke Trier (SWT) und vier Expertengespräche auf eine eher negative Bewertung der Testphase der Umweltpur in der Christophstraße hin. Im Querschnitt der Methoden zeigt sich, dass viele TeilnehmerInnen der Studie Umweltpuren als verkehrsplanerisches Instrument akzeptieren und gar befürworten, jedoch nicht in der Form, in der die temporäre Umweltpur in der Christophstraße umgesetzt wurde.

Diese eher negative Perzeption ist auf zahlreiche Mängel zurückzuführen, die alle VerkehrsteilnehmerInnen, unabhängig von ihrem Verkehrsmittel, als Störfaktoren wahrnehmen. Dazu zählen u.a. die fehlende Einbettung der Umweltpur in der Christophstraße in ein Gesamtkonzept für den Radverkehr in der und um die Trierer Innenstadt (Alleenring), die in der Realität nur schwer umsetzbare, sichere gemeinsame Nutzung der Fahrbahn durch Busse und RadfahrerInnen, die mangelnde und bisweilen verwirrende Aus- und Beschilderung und Markierung der Umweltpur. Der Vergleich der qualitativ erhobenen Perzeptionen, v. a. in der Bürgerbefragung, mit den quantitativen Erhebungen der Hochschule Trier, z. B. zum Rückstau des MIV durch die Zusammenführung auf einer Fahrspur oder zum Gefahrenpotenzial, zeigen einerseits Diskrepanzen zwischen Wahrnehmung und Realität auf. Andererseits gibt es aber auch klare Übereinstimmungen z. B. bzgl. der Beschilderung und Markierung der Umweltpur in der Christophstraße.

Um diese Ergebnisse interpretieren und daraus anwendungsorientierte Handlungsempfehlungen für die Verstetigung der Umweltpur in der Christophstraße ableiten zu können, präsentiert das folgende Kapitel die zugrundeliegenden Methoden der empirischen, qualitativen Datenerhebung und -analyse. Kapitel drei veranschaulicht die Ergebnisse und Erkenntnisse, die durch jede einzelne Methode mit Blick auf Perzeption und Akzeptanz der Umweltpur in der Christophstraße gewonnen werden konnten und fasst abschließend die Kernaussagen der gesamten Erhebung zusammen. Als finale Basis für die Handlungsempfehlungen dienen dann die in Kapitel vier vorgestellten SWOT- und Szenarioanalysen.

2 Methodik

Die forschungsleitende Frage der vorliegenden Erhebung lautet: **Wie wird die Umweltpur in der Christophstraße als Instrument für die Förderung der Verkehrswende in Trier wahrgenommen, angenommen und bewertet?** Aus dieser Fragestellung war abzuleiten, dass die BürgerInnen Triers im Mittelpunkt der Untersuchung stehen mussten, da die Akzeptanz der Umweltpur in der Christophstraße, maßgeblich durch ihre Meinungen und Bewertungen determiniert wird. Darüber hinaus wurden die Perspektiven verschiedener Akteure untersucht, die bei der Umsetzung des verkehrsplanerischen Instruments der Umweltpur beteiligt sind wie z. B. die Stadtverwaltung. Des Weiteren wurden die Ansichten und Meinungen unterschiedlicher Interessenvertretungen mit in die Erhebung aufgenommen. Bei diesen Interessenvertretungen handelt es sich um zivilgesellschaftliche Organisationen wie bspw. den ADFC Trier e.V. Innerhalb des Forschungsdesigns lag der Schwerpunkt auf qualitativen Methoden empirischer Sozialforschung, um ein adäquates Meinungsbild zu generieren, welches maßgeblich für die Akzeptanz der Umweltpur innerhalb der Bevölkerung verantwortlich ist.

Dieses Forschungsdesign verfolgte eine induktive Vorgehensweise, d.h. auf Grundlage der gesammelten Daten wurden Rückschlüsse auf die Akzeptanz gegenüber der verkehrsplanerischen Maßnahme der Umweltpur in der Christophstraße gezogen. Hierbei sollten nicht nur Aussagen über die Ausprägung der Akzeptanz getroffen werden, sondern ebenfalls aufgeklärt werden, welche Faktoren determinierend für eben jene sind.

Um der Notwendigkeit Rechnung zu tragen, ein breites Spektrum an Meinungen und Perspektiven hinsichtlich der Umweltpur abzubilden, wurden im Rahmen einer Triangulation sowohl quantitative als auch qualitative Methoden angewandt. Die Triangulation stellte sicher, dass die Validität der erhobenen Daten gewährleistet werden konnte. Triangulation meint hier die Betrachtung des Untersuchungsgegenstandes aus verschiedenen Perspektiven. Die angewandte Triangulation stellt sowohl eine Methoden-Triangulation als auch eine Daten-Triangulation und eine ForscherInnen-Triangulation dar. Die Methode-Triangulation wurde durch die Anwendung unterschiedlicher Erhebungsmethoden realisiert, die Daten-Triangulation durch die Verwendung verschiedener Datenquellen und die ForscherInnen-Triangulation durch die gemeinsame Arbeit im ForscherInnenteam. Die verschiedenen Datenquellen bestehen aus den Ergebnissen zweier online-gestützter und standardisierter Fragebögen, Experteninterviews, einer Delphi-Befragung und einem Medienkorpus, der einer Diskursanalyse unterzogen worden ist. Diese Erhebungsmethoden werden in Kapitel 2.2 separat dargestellt.

2.1 Untersuchungsraum und Untersuchungsgegenstand

Der Untersuchungsraum des vorliegenden Berichts ist die Christophstraße, welche Teil des Trierer Alleenrings ist. Der Alleenring umspannt die Trierer Altstadt und stellt ein wichtiges Element im Trierer Verkehr dar. Die Christophstraße ist Teil der Nordallee, die am nördlichen Ende der Altstadt lokalisiert ist, und führt ostwärts von der Porta Nigra zum Hbf. Damit fungiert die Christophstraße als Verbindung der beiden genannten Standorte. Die Christophstraße ist eine zweispurige innerörtliche Straße auf der das Geschwindigkeitslimit 50 km/h beträgt. Abbildung 1 zeigt den Verlauf der temporären Umweltspur in der Christophstraße.

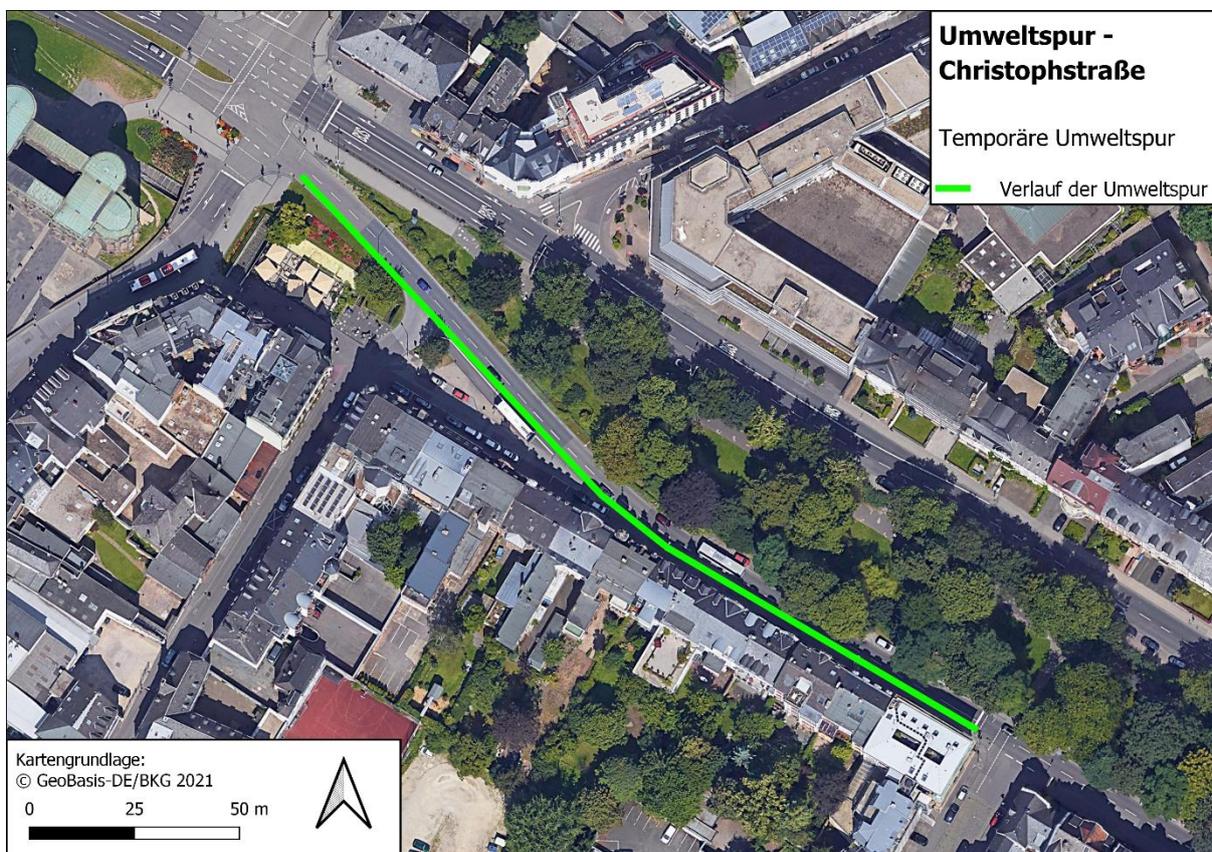


Abbildung 1: Verlauf der Umweltspur in der Christophstraße in Trier. Quelle: eigene Darstellung.

Der Untersuchungsgegenstand ist, wie bereits in der Einleitung angerissen, eine temporäre Umweltspur auf der Christophstraße. Diese wurde im Rahmen einer Testphase vom 16.09.2020 bis 30.11.2020 auf einer Länge von 250 m implementiert. Der Beginn der Umweltspur war die Kreuzung Paulinenstraße / Christophstraße vor der Porta Nigra. Das Ende der Umweltspur war die Einmündung der Deworastraße.

2.1.1 Was steckt hinter der Umweltspur?

Eine Umweltspur ist kein einheitlich definierter Gegenstand der Verkehrsplanung. Dennoch wird der Begriff im Kontext des innerstädtischen Verkehrs immer wieder verwendet (vgl. WAZ, 2020; BILD, 2020). Er stellt mittlerweile eine etablierte Bezeichnung für Fahrstreifen dar, die Verkehrsträgern des Umweltverbundes einen Vorrang gegenüber dem MIV einräumen. Die konkrete Ausgestaltung der Umweltspur und der damit einhergehenden Verkehrsregelung kann variieren.

Planerische Grundlage einer Umweltspur ist typischerweise eine Busfahrbahn, die lediglich von Bussen befahren werden darf und diesen damit ein schnelleres Vorrankommen ermöglichen soll. Es ist jedoch möglich, auch weiteren Verkehrsträgern die Nutzung der Busfahrbahn zu ermöglichen. Hierbei kommen Taxis, Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb, Fahrgemeinschaften und RadfahrerInnen in Frage. Welche Sondernutzungen der Busfahrbahn zugelassen sind, hängt von der jeweiligen Konzeption ab (vgl. FGSV 2020, S. 107).

2.1.2 Die Umweltspur in der Christophstraße in Trier

Im Fall der Umweltspur in der Christophstraße ist die Nutzung durch den ÖPNV und den Radverkehr vorgesehen. In Abgrenzung zu anderen Umweltpuren hat die Stadt Trier den Fahrstreifen der Umweltspur als Radfahrstreifen ausgeschildert und diesen ebenfalls für Busse freigegeben. Daraus resultiert, dass Busse die Umweltspur nicht nutzen müssen, sondern lediglich können. RadfahrerInnen hingegen sind durch diese Regelung dazu verpflichtet, die Umweltspur zu befahren.

Die Einführung einer Umweltspur tangiert die Mobilität verschiedener Personengruppen. Insbesondere die Zusammenführung verschiedener Verkehrsträger führt zu einer neuen komplexeren Situation für alle VerkehrsteilnehmerInnen. Einerseits eröffnet sich für RadfahrerInnen eine neue Möglichkeit hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Routen, andererseits entfällt für den MIV ein Fahrstreifen. Darüber hinaus ändern sich auch die Rahmenbedingungen für den ÖPNV, hier in Form des Busverkehrs, denn BusfahrerInnen müssen die Umweltspur nicht nutzen, dürfen es aber. Bei entsprechenden Verkehrsintensitäten bietet die Umweltspur dem ÖPNV einen zeitlichen Vorteil, da bei Bedarf Staus durch die Nutzung der Umweltspur umfahren werden können. Auf der Umweltspur treffen sie auf RadfahrerInnen, wodurch zu eruieren ist, wie genau das Zusammenspiel zwischen RadfahrerInnen und ÖPNV funktioniert. Die Perspektive der BusfahrerInnen hierzu wurde im Zuge durch Interviews erhoben, die Meinungen, Ansichten und die Bewertungen der RadfahrerInnen und der AutofahrerInnen durch eine standardisierte Online-Befragung.

2.2 Erhebungen

Zur Erhebung der qualitativen Daten wurden im Zuge der Methoden-Triangulation unterschiedliche Methoden der empirischen Sozialforschung angewandt:

1. Eine Medienanalyse auf Basis eines Medienkorpus,
2. Eine standardisierte Online-Befragung mittels zweier Fragebögen für FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen,
3. Experteninterviews mit unterschiedlichen Akteuren bzw. Akteursgruppen,
4. Eine Delphi-Befragung.

Die Datenerhebung erfolgte zwischen November 2020 und Januar 2021.

2.2.1 Medienanalyse und der dazugehörige Medienkorpus

Um die mediale Berichterstattung und den in den sozialen Netzwerken geführten Diskurs in die Untersuchung mit einfließen zu lassen, wurde eine Medienanalyse durchgeführt. Dementsprechend wurde zunächst ein Medienkorpus erstellt, der die mediale Berichterstattung über Umweltpuren in Trier, Düsseldorf und Essen beinhaltete. Die Implementierung von Umweltpuren in Düsseldorf und Essen führten zu einer intensiven Berichterstattung und einem ebenso intensiven Diskurs. Um letzteren zu dokumentieren, flossen auch Beiträge und Kommentare aus den sozialen Medien in den Medienkorpus mit ein.

Die Diskurse aus den drei Städten wurden miteinander verglichen, um Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie über die Etablierung von Umweltpuren in Trier berichtet wird. Dies wurde im Rahmen einer vergleichenden Medienanalyse realisiert. Ziel der Medienanalyse war es, die unterschiedlichen Argumentationsstrukturen für und gegen die Einführung von Umweltpuren aufzudecken. Hierbei konnten Kenntnisse über neuralgische Punkte im Kontext und Probleme der Umweltpur offengelegt werden.

2.2.2 Standardisierte Online-Befragung

Eine standardisierte Online-Befragung stellte das Kernelement des Forschungsdesign dar. Als Methode der Datenerhebung ermöglichte sie es, trotz des Einflusses der Covid-19-Pandemie und winterlichen Wetterbedingungen, die Ansichten, Meinungen und Bewertungen hinsichtlich der Umweltpur in der

Christophstraße zu erfassen. Des Weiteren ermöglicht die Online-Befragung, im Vergleich zu face-to-face-Befragungen, die Realisierung einer größeren Stichprobe. Dies wirkt sich positiv auf die Validität der erhobenen Daten aus. Die Größe der Stichprobe beläuft sich auf 452 Personen, die an der Umfrage teilgenommen haben und den Fragebogen in Gänze ausgefüllt haben.

Die Bekanntmachung des Fragebogens erfolgte durch mehrere Kommunikationskanäle:

- Plakate und Flyer mit einem Link und einem QR-Code, worüber der Online-Fragebogen vom 23.11.2020 bis 14.12.2020 zugänglich war. Durch das Aufhängen der Plakate entlang der Christophstraße und im Umfeld wurden primär PassantInnen und RadfahrerInnen angesprochen. Die AnwohnerInnen wurden durch den Einwurf von Flyern in ihre Briefkästen auf die Umfrage hingewiesen.
- Eine Pressemeldung auf der Homepage der Stadt Trier sowie eine Annonce in der Rathauszeitung sollten insbesondere AutofahrerInnen aber auch alle weiteren Gruppen auf die Untersuchung aufmerksam machen.

Bei der Konzeption der Fragebögen wurde eine Vielzahl offener Fragen verwendet, um BürgerInnen die Möglichkeit zu eröffnen, ihre subjektiven Erfahrungen und Meinungen mitzuteilen. Weiterhin wurden Fragen gewählt, die zunächst eine Zustimmung oder Ablehnung der befragten Person erforderten, welche dann durch einen Text erläutert werden sollten. Ebenso wurden partiell fünf-stufige Skalen verwendet, um den Grad der Zustimmung bzw. Ablehnung eines Aspektes zu erheben.

2.2.2.1 Fragebögen für RadfahrerInnen und AutofahrerInnen

Um den unterschiedlichen Zielgruppen der Erhebung gerecht zu werden, wurden zwei Fragebögen verwendet. Der erste richtete sich an VerkehrsteilnehmerInnen, die direkt von der Einführung der Umweltspur in der Christophstraße betroffen waren, also an AutofahrerInnen und RadfahrerInnen. Insgesamt bestand dieser Fragebogen aus 23 Fragen, welche sich auf fünf Frageblöcke aufteilten. Die Frageblöcke bildeten jeweils unterschiedliche Teilaspekte der Untersuchung ab:

Block 1: Abfrage allgemeiner Informationen zu genutzten Verkehrsmitteln und zur Häufigkeit des Befahrens der Christophstraße. Weiterhin wird nach Kenntnissen zur Umweltspur in der Christophstraße und dem Kommunikationskanal, über den die befragte Person von der Umweltspur erfahren hat, gefragt. Um die beiden Gruppen hinsichtlich des Verkehrsträgers zu selektieren, wurde eine Filterfrage implementiert. Diese fragte die TeilnehmerInnen der Umfrage, nach dem Verkehrsmittel, welches

hauptsächlich zur Nutzung der Christophstraße verwendet wird. Durch die Beantwortung der Frage wurden RadfahrerInnen und AutofahrerInnen im weiteren Verlauf der Befragung entsprechende Fragen mit Bezug auf das gewählte Verkehrsmittel gestellt.

Block 2: Fragen hinsichtlich der Meinung zur Umweltspur generell. Außerdem, im Falle der RadfahrerInnen, Fragen nach konkreten Erfahrungen bei der Nutzung der Umweltspur.

Block 3: Fragen nach Erwartungen und Wünschen an eine Umweltspur. Ebenso wird erfragt, ob alternativen zur Umweltspur, bspw. ein konventioneller Radweg, eher dem Wunsch der befragten Person entspricht.

Block 4: Aufgrund der festgeschriebenen Implementierung von Umweltpuren im Radwegekonzept der Stadt Trier wird im vierten Fragenblock nach der Perspektive der Umweltspur als Instrument zur Realisierung einer Verkehrswende erfragt.

Block 5: Fragen nach der Außendarstellung der Stadt Trier bzw. dem Standort der Trierer Innenstadt mit Blick auf die Umweltspur. In diesem Block wurde erfragt, wie die Einschätzung hinsichtlich eines eventuellen Einflusses, den die Umweltspur in der Christophstraße aber auch Umweltpuren im Allgemeinen, auf das Image der Stadt haben kann bzw. ob ein Nutzen für die Stadt Trier generiert werden kann.

2.2.2.2 Fragebogen für AnwohnerInnen und PassantInnen

Der zweite Fragebogen wurde für die Zielgruppe der AnwohnerInnen und PassantInnen erstellt. Er deckte sich inhaltlich mit den Fragebögen für AutofahrerInnen und RadfahrerInnen, jedoch wurden die spezifischen Fragen hinsichtlich der Erfahrungen zur Nutzung der Umweltspur hier nicht gestellt. Dementsprechend beinhaltet der Fragebogen lediglich 15 Fragen, die auf vier Themenblöcke aufgeteilt waren.

Im Ersten Themenblock wird zunächst eine Filterfrage gestellt, die die Personengruppen der AnwohnerInnen der Christophstraße, der EinwohnerInnen und der BesucherInnen Triers selektiert. Analog zum bereits dargestellten Fragebogen für RadfahrerInnen und AutofahrerInnen wird hier nach Kenntnissen zu Umweltpuren und dem Medium der Kenntnisnahme gefragt. Im Zuge der Reduktion von Fragen wurden die Fragen des Blocks 3 der Fragebögen für RadfahrerInnen und AutofahrerInnen in den Themenblock der zukünftigen Perspektive der Umweltspur eingebettet.

2.2.3 Busfahrerinterviews

Mit drei Busfahrern¹ der SWT wurden ausführliche Interviews geführt, da die alltäglichen Erfahrungen der BusfahrerInnen einen wichtigen Aspekt der Untersuchung darstellen. Durch das regelmäßige Befahren der Christophstraße und der Umweltpur konnten die Busfahrer relevante Eindrücke über die Funktionalität der Umweltpur geben. Im Zuge dessen stellen die Erkenntnisse der Interviews mit den Busfahrern eine wichtige Komponente hinsichtlich des Zusammenspiels der Verkehrsträger und der Vor- und Nachteilen der Umweltpur für den Busverkehr dar. Durch die Gespräche mit den Busfahrern wird Erfahrungswissen, kein Expertenwissen erhoben.

2.2.4 Experteninterviews

Im Rahmen der Untersuchung wurden sieben Experteninterviews geführt. Durch die Gespräche mit diesen Experten² sollten Fachkenntnisse und Perspektiven bezüglich der Umweltpur in der Christophstraße und Umweltpuren im Allgemeinen erhoben werden, die nicht auf anderem Wege zugänglich waren. Allen Interviewpartnern wurde im Vorfeld des Gesprächs ein Leitfaden mit den Interviewfragen zugeschickt. Hierdurch sollte den Experten einerseits die Möglichkeit gegeben werden, sich auf das Gespräch vorzubereiten, andererseits diente der Leitfaden als inhaltliche Rahmung des Gesprächs. Aufgrund der pandemischen Rahmenbedingungen, wurden die Gespräche als Online-Meetings realisiert. Die Gespräche wurden aufgenommen und transkribiert, die Transkripte wurden unter der Verwendung einer Codierungssoftware codiert und die getätigten Aussagen verschiedenen Themenbereichen zugeordnet.

Ein Gespräch wurde mit einem Vertreter des ADFC Trier e.V. geführt. Der ADFC wird als relevanter Gesprächspartner identifiziert, da hier die gesammelten Erfahrungen und Perspektiven von RadfahrerInnen mit Umweltpuren erhoben werden können. Außerdem stellt ADFC als Interessensvertretung für RadfahrerInnen einen wichtigen Akteur im Prozess der zukünftigen Gestaltung des Trier Innenstadtverkehrs dar. Dies wird durch die Tatsache unterstrichen, dass der ADFC dem Arbeitskreis Radverkehr der Stadt Trier angehört und so auch Einfluss auf die zukünftige Ausgestaltung des Radverkehrs nehmen kann. Daher konnten auch Erwartungen und Zukunftsvisionen diesbezüglich erfragt werden.

¹ Alle Interviewpartner dieser Gruppe waren männlich, sodass bei der Erwähnung der Busfahrer ausschließlich die maskuline Wortform verwendet wird.

² Alle interviewten Experten waren männlich, sodass bei der Erwähnung der Experten ausschließlich die maskuline Wortform verwendet wird.

Bei der Konzeption und Weiterentwicklung der verkehrlichen Gegebenheiten in Trier ist die öffentliche Hand, hier das Stadtplanungsamt Trier, ein zentraler Akteur. Um die Perspektive der städtischen Planungsbehörden auf das Thema der Umweltspur, die Beweggründe für eine erneute Testphase der Umweltspur und die verkehrsplanerischen Aspekte abzubilden, wurde ein Gespräch mit einem Vertreter des Stadtplanungsamtes geführt, der innerhalb der Verwaltung für die Radverkehrsplanung zuständig ist.

Das Thema der Umweltspur, ihre unterschiedlichen konzeptionellen Ausgestaltungen sowie die Anwendung im europäischen Kontext sind ebenfalls relevante Gesichtspunkte, um die Umweltspur in der Christophstraße bewerten und einordnen zu können. Daher wurde ein Gesprächspartner aus der Wissenschaft ausgewählt, um ein tieferes Verständnis und Erkenntnisse der genannten Aspekte zu gewährleisten. Dieser Experte ist am Luxembourg Institute of Socio-economic Research (LISER) im Bereich der Radverkehrsforschung tätig.

Wie in der Einleitung bereits erwähnt, hat Trier den Klimanotstand ausgerufen und steht damit unter Zugzwang hinsichtlich der Verkehrsplanung. Die Initiative Fridays-for-Future, die in Deutschland eine zentrale Rolle in der jungen Klimabewegung spielt, ist in Trier, wie auch der ADFC, Mitglied des AK-Radverkehr und daher ein relevanter Gesprächspartner. Um die Perspektive der lokal engagierten AktivistInnen auf das Thema der Umweltspur im Trierer Kontext zu beleuchten, wurde ein Vertreter der Initiative interviewt.

So ergibt sich folgende Liste von Institutionen, die durch Experteninterviews in den Erhebungen vertreten sind:

- ADFC Trier
- Stadtplanungsamt Trier
- LISER
- Fridays for Future

2.2.5 Delphi-Befragung

Um weitere ExpertInnenmeinungen für das Forschungsvorhaben zugänglich zu machen, wurde die Methode der Delphi-Befragung gewählt. Ziel dabei ist es, die vorhandene Gruppenexpertise zu nutzen, um einen Konsens zwischen Experten zu realisieren. Hierfür wurden den TeilnehmerInnen der Delphi-Befragung drei offene Fragen gestellt. Die Antworten wurden zusammengetragen und analysiert und als anonymisierte Gruppenmeinung an die ExpertenInnen zurückgemeldet.

Im Rahmen der Erhebung wurde eine Delphi-Befragung mit zwei Befragungswellen eingesetzt. Die Auswahl der ExpertInnen umfasste eineN ExpertIn aus dem beruflichen Kontext der Beratung in Stadt- und Verkehrsplanung, eineN VertreterIn der Stadtplanung in Trier, eineN ExpertIn der Lokalen Agenda Trier, eineN VertreterIn der City-Initiative Trier und eineN ExpertIn der Trier Tourismus und Marketing GmbH. Bei der Auswahl der TeilnehmerInnen wurde versucht Personen teilnehmen zu lassen, die voraussichtlich unterschiedliche Standpunkte einnehmen, um den Prozess der Konsensbildung maximal erkenntnisreich zu gestalten. Folgenden Fragen wurden den TeilnehmerInnen gestellt:

1. Was denken Sie über die temporäre Einführung der Umweltpur in der Christophstraße?
2. Welche Potenziale und welche Risiken birgt eine dauerhafte Umweltpur für die Trierer Innenstadt? Welche Faktoren fördern oder hindern jeweils Potenziale oder Risiken?
3. Welche Erwartungen haben Sie an ein zukunftsfähiges Verkehrskonzept für die Trierer Innenstadt? Erfüllt die Umweltpur Teile dieser Erwartungen bereits?

Die Intention der Fragen war es, in der ersten Erhebungswelle mögliche konträre Ansichten auf die erfragten Aspekte offenzulegen. Nach Rückmeldung der Gruppenmeinung inklusive herausragender Einzelmeinungen zu den einzelnen Fragen sollte ein Konsens zwischen vermeidlich divergierenden Ansichten und Lösungsansätzen gefunden werden.

Im Verlauf der Delphi-Befragung haben drei der fünf TeilnehmerInnen an der ersten Welle teilgenommen. An der zweiten Welle haben ebenfalls drei TeilnehmerInnen partizipiert. Durch die Rückmeldung einesR TeilnehmerIn ist auf darauf hinzuweisen, dass einE TeilnehmerIn sich nicht an der ersten Welle beteiligt hat, wohl aber an der zweiten Welle.

2.3 Analyse

Da das übergeordnete Ziel der Untersuchung die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen war, war es notwendig, die erhobenen Daten durch entsprechende qualitative Analyseverfahren zu aggregieren und die zentralen Erkenntnisse herauszustellen. Um dieser Notwendigkeit nachzukommen, wurden die erhobenen Daten im Rahmen einer SWOT-Analyse und einer Szenarioanalyse verarbeitet.

Im Zeitraum der Datenerhebung waren Einschränkungen bedingt durch die Covid-19-Pandemie in Kraft. Durch diesen Umstand ist bei der Analyse und Interpretation der erhobenen Daten zu beachten, dass diese nicht unter normalen Umständen zustande gekommen sind. Durch die zum Erhebungszeitpunkt bestehenden Einschränkungen ist davon auszugehen, dass das Verkehrsaufkommen insgesamt geringer

war als in vergangenen Vergleichszeiträumen. Eine genauere Qualifizierung und Quantifizierung dieses Effektes fand im Rahmen der Untersuchung nicht statt, da benötigte Daten nicht vorhanden waren. Des Weiteren gilt es zu beachten, dass die Erhebung während eines Zeitraums stattfand, in dem winterliche Wetterbedingungen vorherrschten, dementsprechend ist von einer vergleichsweise geringen Anzahl an RadfahrerInnen auszugehen.

2.3.1 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse ist eine Methodik die originär aus der Managementforschung der 1950er und 1960er Jahre entstammt. Das Akronym SWOT steht für S = Strengths, W = Weaknesses, O = Opportunities und T = Threats. Es handelt sich um eine Analyse interner Stärken und Schwächen, sowie externer Chancen und Gefahren. Im Zuge einer SWOT-Analyse wird idealtypisch eine Reduktion der Komplexität vorgenommen, um die Wechselwirkungen der einzelnen Aspekte zu analysieren. Mit einzelnen Aspekten sind die sogenannten SWOTs, also Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken gemeint, welche als Einflussfaktoren den Erfolg oder Misserfolg des Analysegegenstandes, hier des verkehrsplanerischen Instruments der Umweltpur, determinieren. Die übergeordnete Zielsetzung der SWOT-Analyse ist es, eine Grundlage für optimale Handlungsempfehlungen zu erarbeiten (vgl. Leigh 2006, S. 1089; Pickton/Wright 1998, S.103.).

Im Vorlauf der SWOT-Analyse bezüglich der Umweltpur, wurde eine Situationsanalyse getätigt. Hierbei wird der Status-quo dargelegt und kontrastiert zu einem Zustand, der in der Zukunft erlangt werden soll. Diese Vorgehensweise deckt Handlungsbedarfe auf, auf deren Basis Strategien entwickelt werden können, die das Erreichen des angestrebten Zustands begünstigen. In einem nächsten Schritt können so konkrete Handlungsempfehlungen formuliert werden.

Die konkrete Umsetzung der SWOT-Analyse der Daten zur Umweltpur in der Christophstraße erfolgte in vier Schritten. Zunächst wurden relevante Akteure identifiziert und analysiert und definiert, welche Interessen und welche Handlungsmacht die entsprechenden Schlüsselfiguren besitzen. Im Anschluss daran wurden die einzelnen SWOTs formuliert und kategorisiert. Dies erfolgte durch die Einordnung in eine idealtypische Vier-Felder-Matrix (siehe Abb. 2), welche die einzelnen SWOTs beinhaltet und gleichzeitig aufzeigt, ob sie interner oder externer Natur sind. Ebenso wird dargestellt, ob sie dem angestrebten Ziel nutzen oder schaden.



Abbildung 2: Idealtypische SWOT-Matrix. Quelle: Bearbeitet nach Leigh 2006, S. 1098.

2.3.2 Szenarioanalyse

Mit Hilfe der Szenarioanalyse wurden unterschiedliche, zukünftige Ist-Zustände im Kontext einer Verstetigung der Umweltpur in der Christophstraße konstruiert. Die unterschiedlichen Szenarien zeigen auf, wie sich die Verstetigung der Umweltpur bei unterschiedlichen Ausprägungen sogenannter Einfluss- und Störfaktoren darstellen könnte. Hierbei stehen die Akzeptanz der Umweltpur als verkehrsplanerisches Instrument innerhalb der Trierer Bürgerschaft und der Beitrag, den die Umweltpur hinsichtlich eines Gelingens der Verkehrswende generieren kann, im Fokus. Um diese Zielsetzung zu erreichen, wurde eine explorative Szenarioanalyse durchgeführt, deren Ergebnis drei Szenarien sind. Ein Best-Case Szenario, ein Trendszenario und ein Worst-Case Szenario (siehe Abb. 3). Als Zeitraum für die Szenarioanalyse wurden randomisiert 12 Monate ab dem Erhebungszeitraum festgelegt.

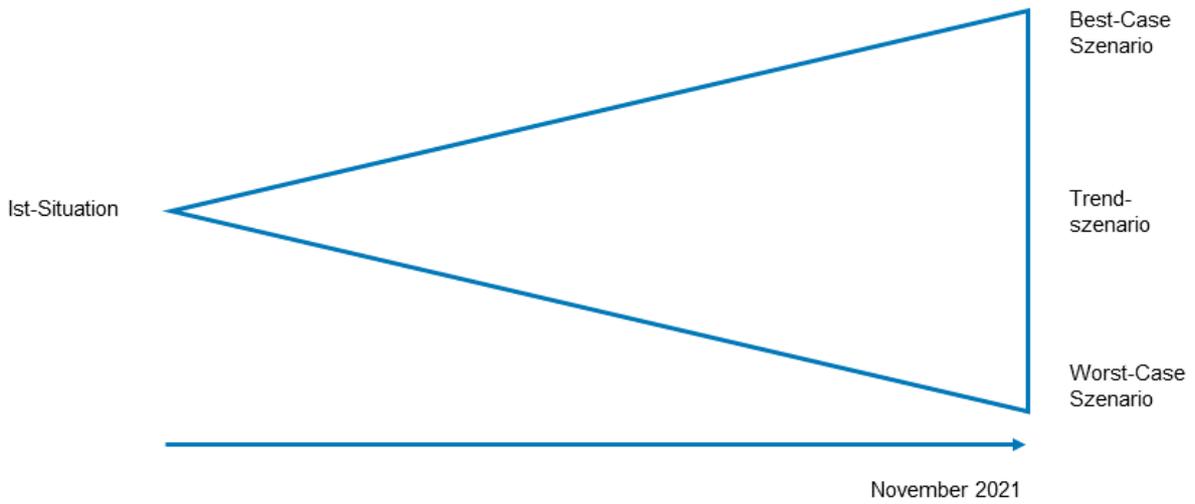


Abbildung 3: Idealtypischer Szenariotrichter. Quelle: eigene Darstellung.

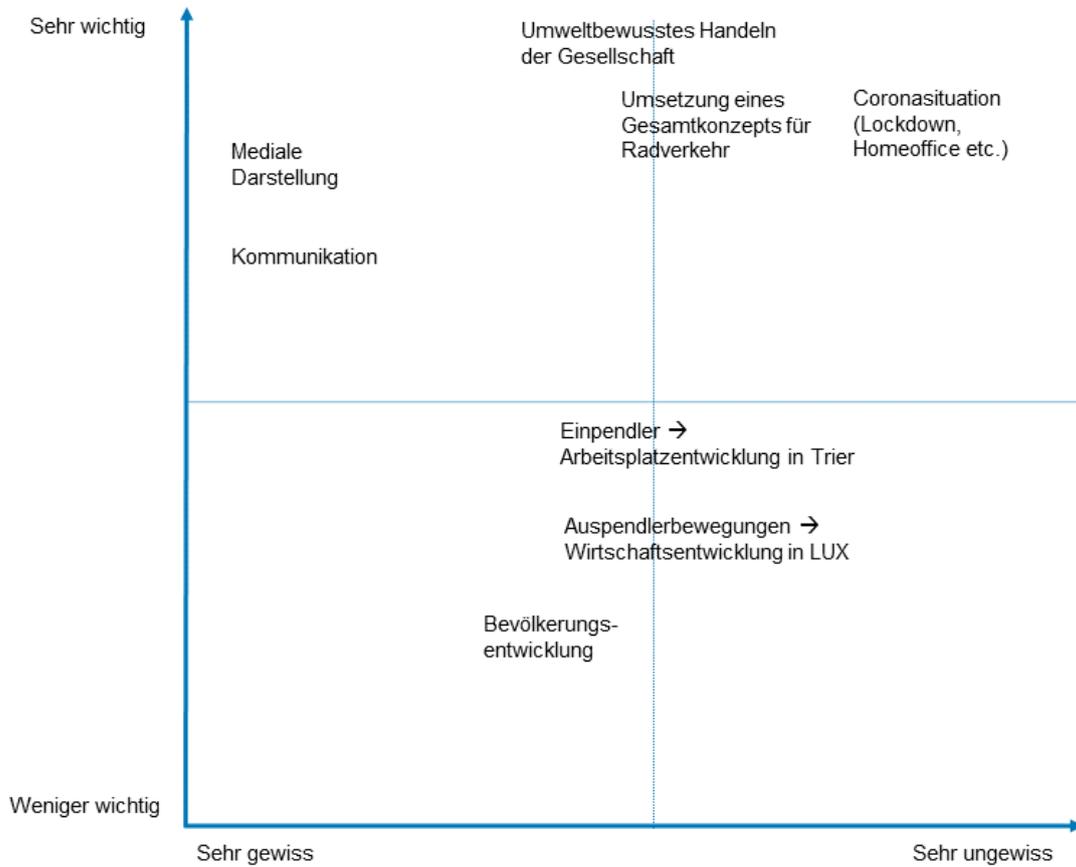


Abbildung 4: Einflussfaktoren im Rahmen der Szenarioanalyse. Quelle: eigene Darstellung.

Die genannten Szenarien wurden auf Grundlage des Ist-Zustandes im Erhebungszeitraum zwischen November 2020 und Januar 2021 entwickelt. Im ersten Schritt wurden relevante Einflussfaktoren identifiziert und einer Priorisierung unterzogen. Diese Priorisierung erfolgte unter der Berücksichtigung der Stärke des Einflusses und der Gewissheit über die Ausprägung der Faktoren in der Zukunft. Abbildung 4 zeigt die so entstandene und empirisch fundierte Matrix der Einflussfaktoren auf die Akzeptanz und zielführende Verstetigung der Umweltpur in der Christophstraße. Neben den in Abbildung 4 dargestellten Einflussfaktoren, wurden externe Störfaktoren identifiziert, die wiederum einen Einfluss auf das jeweilige Szenario haben können. Eine detaillierte Erörterung der verschiedenen Einfluss- und Störfaktoren erfolgt in Kapitel 4.3.

Die Szenarioanalyse ist ein wichtiger Schritt in der wissenschaftlichen Begleitung der Umweltpur in der Christophstraße. Durch die drei unterschiedlichen Szenarien lassen sich Herausforderungen, Chancen und Risiken herausarbeiten, die die angestrebten Handlungsempfehlungen auf eine solide Erkenntnisbasis stellen und die Ergebnisse der SWOT-Analyse ergänzen.

3 Ergebnisse

3.1 Medienanalyse

Im Rahmen der Datenerhebung wurde eine Medienanalyse durchgeführt, um das gesellschaftliche Meinungsbild in den Medien zum Thema Umweltpuren und die Medienpräsenz dieser Thematik zu erfassen. Dies dient der Ergänzung des Meinungsbildes zu der durchgeführten Online-Befragung. Dazu wurde ein Vergleich der medialen Berichterstattungen über die Umweltpur in der Christophstraße in Trier und Umweltpuren in Düsseldorf und Essen gezogen. Tabelle 1 fasst alle Medien zusammen, die in den Medienkorpus (siehe Erläuterungen in Kapitel 2.1.2) eingeflossen sind. Als Vergleichsstädte wurden Düsseldorf und Essen ausgewählt, da zahlreiche mediale Beiträge zum Thema Umweltpuren in beiden Städten vorhanden waren, die bei Umweltpuren in anderen Städten nur vereinzelt zur Verfügung standen.

Tabelle 1: Medienkorpus für die Medienanalyse zum Thema Umweltpur. Quelle: eigene Darstellung.

STADT	QUELLE	QUELLENARTEN
<i>Trier</i>	News Trier	Lokalpresse Trier
	Lokalo	Lokalpresse Trier
	Volksfreund	Lokalpresse Trier
	Stadt Trier	Offizielle Informationen der Stadt Trier
	Grüne Trier	Politische Partei
	Wochenspiegel	Lokalpresse Trier
	5Vier	Lokalpresse Trier
<i>Düsseldorf</i>	SWR	Landesrundfunkanstalt Rheinland-Pfalz
	Westdeutsche Zeitung	Regionalzeitung Nordrhein-Westfalen
	Focus	Nachrichtenmagazin
	Ntv	Nachrichtenfernsehen
	RP Online	Lokalzeitung Düsseldorf
<i>Essen</i>	NRZ	Regionalzeitung im Ruhrgebiet
	Radio Essen	Lokalradio Essen
	WDR 1	Anstalt des öffentlichen Rechts
	WDR 2	Anstalt des öffentlichen Rechts
	WAZ 1	Regionalzeitung im Ruhrgebiet
	WAZ 2	Regionalzeitung im Ruhrgebiet
	Stadt Spiegel	Wochenblatt
	Bild	Tageszeitung
	T-Online	Nachrichtenportal
	Twitter	o.g. Nachrichtendienste und private Nutzer
<i>Trier, Düsseldorf und Essen</i>		

3.1.1 Trier: Sachliche Informationsvermittlung

Der Medienkorpus zu Umweltpuren in Trier bestand aus sechs Online-Beiträgen von den Nachrichtenagenturen News Trier, Lokalo, Volksfreund, Wochenspiegel, 5Vier und SWR, einer politischen Stellungnahme zur Mobilität des Bündnis 90/Die Grünen und der Online-Präsenz der Stadt Trier. Die Informationskanäle der Stadt Trier informierten allgemein zu Umweltpuren und stellen die Kennzeichen und die Nutzung der Umweltpur sachneutral vor.

Alle sechs Online-Beiträge der verschiedenen Herausgeber berichten im Erhebungszeitraum über Umweltpuren im Zusammenhang mit dem Projekt in der Christophstraße. Auffallend ist, dass alle Beiträge nahezu identisch formuliert sind: Es wird sachneutral beschrieben, was eine Umweltpur ist. Hierbei übernehmen die Nachrichtenagenturen die Rolle eines neutralen Übermittlers, der Informationen der Stadt Trier an die Bevölkerung weitergibt, ohne eine bestimmte Zielgruppe anzusprechen. Als Ziel des temporären Projektes in der Christophstraße wird die Anbindung des Hauptbahnhofes an die Innenstadt angegeben. Abschließend wird noch angemerkt, dass diese Testphase wissenschaftlich begleitet wurde, um festzustellen, ob die gesetzten Ziele erreicht werden. Ausschließlich der Beitrag des SWR geht über diesen Informationsgehalt hinaus, indem er auf Demonstrationen von Fridays for Future und Greenpeace hinweist, die sich für Radwege und eine Verkehrswende weg vom Auto eingesetzt haben. Der Beitrag des SWR kommt zu dem Schluss, dass die trierische Bevölkerung sich mehr Platz für das Rad in der Innenstadt wünscht.

In der Stellungnahme zur Mobilität in Trier des Bündnis 90/Die Grünen wird über eine Umweltpur entlang des Alleenrings gesprochen, die die Grünen einfordern. In der Stellungnahme wird negativ über den MIV und die politisch-stadtplanerische Ausrichtung gesprochen. Neben einer Verringerung des MIV wird gefordert, mehr Gelder für den ÖPNV, FußgängerInnen und RadfahrerInnen auszugeben. Da die Grünen eine politische Partei sind, treten sie mit ihren politischen Forderungen und vielen einzelnen Umsetzungsvorschlägen auf. Die Umweltpur an sich ist hier eher ein kleiner Teilaspekt, da die generellen Forderungen der Grünen eher größer und umfassender sind, wie z. B. „Lärmfrei leben durch weniger Verkehr“.

3.1.2. Düsseldorf: Konflikte und Diskrepanzen

Der Medienkorpus zu Umweltpuren in Düsseldorf besteht aus fünf Online-Beiträgen von den Nachrichtenagenturen Westdeutsche Zeitung, Focus, Ntv, RP Online und NRZ. Die Berichterstattung wird

beherrscht von einer Fokussierung auf einen Konflikt über die testweise eingeführte Umweltspur in der Kaiser- und Fischerstraße sowie Werstener- bis zur Erasmusstraße. Neben dieser testweisen eingeführten Umweltspur gibt es in Düsseldorf zwei weitere bereits dauerhaft umgesetzte Umweltpuren. Hauptsächlich geben die Medien Meinungen Dritter wieder, darunter der ADFC, BürgerInnen, die OB-Kandidatin Marie-Agnes Strack-Zimmerann (FDP) und das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz. Darüber hinaus nehmen die Medien positiv und negativ Stellung zum Themenkomplex Umweltpuren.

Insgesamt überwiegen in der Darstellung die negativen gegenüber positiven Aspekten. Als Kernkritik an der Umweltspur identifizieren die Beiträge in Düsseldorf den verursachten Rückstau durch die Umweltspur. Zusätzlich wird über Bürgerforderungen und Petitionen zum sofortigen Rückbau der Umweltspur berichtet sowie darüber, dass die Umweltspur zu einem Thema des Kommunalwahlkampfes geworden ist. Obwohl berichtet wird, dass RadfahrerInnen die Umweltspur erfolgreich nutzen, wird auch hier von Angst vor anderen VerkehrsteilnehmerInnen auf der Spur geschrieben. Lediglich die Verringerung der Stickstoffdioxidwerte wird positiv genannt.

Zu der Frage, wieso die Umweltspur eingeführt wurde, gibt es unterschiedliche Aussagen. So soll die Umweltspur als Radweg zur Arbeit dienen und somit eine Alternative zum MIV bieten, Fahrverbote, die sonst ausgesprochen werden müssten, verhindern oder zur Verbesserung der Luftqualität beitragen. Die umstrittene Umweltspur in Düsseldorf wurde inzwischen eingestellt. Beurteilt wird die Maßnahme in der Berichterstattung des RP Online als ein Fehlschlag, der kein Beispiel für erfolgreiche Verkehrspolitik war.

3.1.3 Essen: Reflexion mit mehreren Schwerpunkten

Der Medienkorpus zu Umweltpuren in Essen besteht aus acht Online-Beiträgen der Nachrichtenagenturen Radio Essen, WDR, WAZ, Stadt Spiegel und T-Online. In den Berichten werden drei Themenkomplexe behandelt, die jeweils unterschiedlich kombiniert in den einzelnen Nachrichten auftreten. Der erste Themenkomplex ist die sachneutrale Berichterstattung über die Umsetzung, Kosten und Verlauf einer Umweltspur im Essener Stadtgebiet.

Das zweite Thema ist eine Auseinandersetzung mit den Gründen für die Einführung der Umweltspur. Hier werden folgende sich überschneidende Gründe genannt:

1. Die Absicht der Stadt Essen, den Autoverkehr zu verringern, um so die Luftqualität zu verbessern und ein Dieselfahrverbot zu verhindern,

2. Die Umsetzung der Forderungen der Deutschen Umwelthilfe, um Stickoxidgrenzwerte einzuhalten und allgemein die Luftwerte zu verbessern,
3. Ein Kompromiss vor dem Oberverwaltungsgericht, der zur Umsetzung von Umweltspuren verpflichtet und im Gegenzug Dieselfahrverbote vermeidet.

Den dritten Themenkomplex bildet die unzureichende und verwirrende Beschilderung, bei der die Stadtverwaltung Essen nachbessern möchte.

3.1.4 Vergleich der Mediendiskurse

Der Diskurs in Trier ist am sachneutralsten und wird am wenigsten emotional geführt. Der Düsseldorfer Diskurs ist der emotionalste, während der Diskurs in Essen in der Mitte, allerdings näher bei Trier als bei Düsseldorf liegt. Der Vergleich des Diskurses in Trier mit denen in Essen und Düsseldorf zeigt, dass das reine Informieren über Gegebenheiten in Trier bei weitem überwiegt, wohingegen in Düsseldorf eine kritische Auseinandersetzung mit der Umweltspur dominiert und in Essen eine Mischung aus beidem vorhanden ist.

Eine Folge hieraus ist, dass sowohl in Trier als auch in Essen genaue Informationen zur Planung und Umsetzung der jeweiligen Umweltspurens vermittelt werden. Im Düsseldorfer Diskurs ist der Aspekt der Informationsvermittlung von deutlich geringerer Bedeutung und Umfang. Es kann angenommen werden, dass die Redakteure in Düsseldorf davon ausgegangen sind, dass ihre Leser mit der Thematik schon vertraut waren, da in Düsseldorf schon zwei Umweltspurens permanent umgesetzt worden waren, bevor der Diskurs zur dritten Umweltspur aufgekommen ist.

Aus der deutlich kritischeren Auseinandersetzung in Düsseldorf lässt sich schließen, dass das öffentliche und mediale Interesse an der Umweltspur in Düsseldorf ausgeprägter war, oder zumindest dass die Medien in Trier und Essen die Thematik nicht für so relevant eingeschätzt haben wie die lokalen Medien in Düsseldorf. Wie schon angesprochen ist der Diskurs in Trier im Vergleich mit dem Diskurs in Düsseldorf frei von einer kritischen Auseinandersetzung mit der Thematik; es wird weder positiv noch negativ berichtet. Wird die Stellungnahme von Bündnis 90 / Die Grünen außen vorgelassen, so gibt es nur eine kurze Bemerkung des SWR, in der erläutert wird, dass die BürgerInnen in Trier mehr Radspuren in der Innenstadt wünschen. Ansonsten fehlt jedwede Auseinandersetzung mit der Thematik der Umweltspur, die über das reine Informieren hinausgeht. Daraus kann auf eine gewisse Gleichgültigkeit der Medien gegenüber der Thematik der Umweltspur in Trier geschlossen werden. Untermuert wird diese These durch

die Tatsache, dass die einzelnen Medien eine nahezu identische Berichterstattung über die Umweltpur präsentieren. Somit erscheint es, als fände in Trier kein Diskurs im Sinne einer Diskussion statt, sondern lediglich ein Monolog zwischen Stadtverwaltung und Medien.

Allerdings darf in der kritischen Reflektion nicht vergessen werden, dass hier zwar mediale Diskurse zu gleichen Projekten, nämlich Umweltpuren, verglichen werden, sich diese zum Zeitpunkt der Berichterstattung aber in unterschiedlichen Stadien der Umsetzung befanden. In Trier ist die Umweltpur zur Zeit der Untersuchung in einer Testphase, in Essen wurde sie gerade baulich umgesetzt und in Düsseldorf ist sie inzwischen wieder abgeschafft. Auch waren die konkreten Umsetzungen der Umweltpuren in den Kommunen nicht identisch. In Düsseldorf wurde eine zweispurige Straße wegen der Umweltpur einspurig. In Essen wurde explizit auf Düsseldorfs Umsetzung Bezug genommen, weshalb in Essen eine dreispurige Straße zu einer für den MIV nur noch zweispurigen Straße umgebaut wurde, damit in Essen der MIV nicht unter der Umweltpur leidet. Des Weiteren war in Düsseldorf die Benutzung der Umweltpur nicht nur Bussen und RadfahrerInnen vorbehalten, sondern auch für Taxis und Fahrgemeinschaften von mindestens drei Personen befahrbar. Im Unterschied dazu ist die Nutzung in Essen und Trier auf Busse und RadfahrerInnen beschränkt. Es liegt die Schlussfolgerung nahe, dass je kontroverser die Umsetzung von einer Umweltpur empfunden wird, desto umfassender, differenzierter und intensiver ist der begleitende mediale Diskurs.

Neben den Nachrichtenagenturen wurden auch Beiträge aus sozialen Netzwerken bei der Analyse berücksichtigt. Unter den gesichteten Beiträgen gab es keine bzw. keine nennenswerten Beiträge, die die Umweltpuren in Trier bzw. in Düsseldorf oder Essen thematisierten. Lediglich Twitter wurde insbesondere von privaten Nutzern verwendet, um ihren Beschwerden, teilweise sogar ihren Aggressionen bezüglich der Umweltpuren in Düsseldorf und Essen Ausdruck zu verleihen. Es werden die unzulängliche Umsetzung und Planung der Umweltpuren kritisiert sowie persönliche Nachteile beanstandet, oftmals auch in Form sarkastischer Beiträge. Zu der Umweltpur in Trier gab es auf Twitter hingegen nur sachneutrale Berichterstattungen der bereits oben analysierten Nachrichtendienste.

Abschließend ist festzuhalten, dass der mediale Diskurs in Trier zur Thematik der Umweltpur sachneutral und informierend geführt wird. Es wird weder positiv noch negativ über die Umweltpur berichtet. Die Beiträge ähneln sich sowohl inhaltlich als auch sprachlich und sind relativ kurz. Es fehlt an einer richtigen Diskussion über Umweltpuren im städtischen Verkehrsnetz in Trier, was auf ein geringes Interesse der Medien an der Umweltpur schließen lässt. Im Unterschied zu den medialen Diskursen in Düsseldorf und Essen muss in Trier beachtet werden, dass die Umweltpur in Trier nur für einen kurzen Zeitraum getestet wurde und es aufgrund dessen an weiteren Informationen und einem untersuchten Meinungsbild der

Bevölkerung fehlt. Die Umwelts Spuren in Düsseldorf und Essen, insbesondere erstere, erfahren einen negativ geprägten medialen Diskurs. Während Essen von den planerischen Fehlern der Umwelts pur in Düsseldorf gelernt hat, übertrumpfen sich die Beiträge zur Umwelts pur in Düsseldorf mit ihren negativen Stellungnahmen regelrecht. Insgesamt gibt es große Differenzen bezüglich der medialen Berichterstattungen zu Umwelts Spuren, was auf die sehr unterschiedlichen Umsetzungen der jeweiligen Spuren in den drei Kommunen zurückzuführen ist.

3.2 Standardisierte Online-Umfrage

Die im Folgenden beschriebene und ausgewertete Online-Befragung stieß bei der Bevölkerung auf große Resonanz. Unter den TeilnehmerInnen der Umfrage dominierten tatsächliche NutzerInnen der Umwelts pur. Hierdurch ergibt sich eine hohe Aussagekraft der gewonnenen Daten. Die Bekanntheit der Umwelts pur ist vor allem bei den befragten Gruppen der FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen festzustellen, was die Aussagekraft der Daten zusätzlich erhöht. Unter den NutzerInnen ist der Hauptgrund für die Nutzung der Umwelts pur angegeben mit ca. 75% die erhöhte Sicherheit für FahrradfahrerInnen. Knapp 29 % der Befragten nennt den Anreiz zum Radfahren als Grund. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass es starke Diskrepanzen zwischen den verschiedenen NutzerInnengruppen gibt. Vor allem die Gruppen der AutofahrerInnen und der FahrradfahrerInnen unterscheiden sich in ihren Aussagen teils stark voneinander, wie Abbildung 5 veranschaulicht.

So wird in Abbildung 5 deutlich, dass die Sinnhaftigkeit der Umwelts pur von beiden Gruppen konträr beurteilt wird. Ebenso unterschiedlich ist die Perzeption der FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen mit Blick auf die Umwelts pur als Behinderung des Autoverkehrs. Auch die Frage nach dem Einfluss auf das Unfallrisiko durch die Umwelts pur wird von den FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen unterschiedlich beantwortet. Abbildung 6 veranschaulicht diese Diskrepanzen.

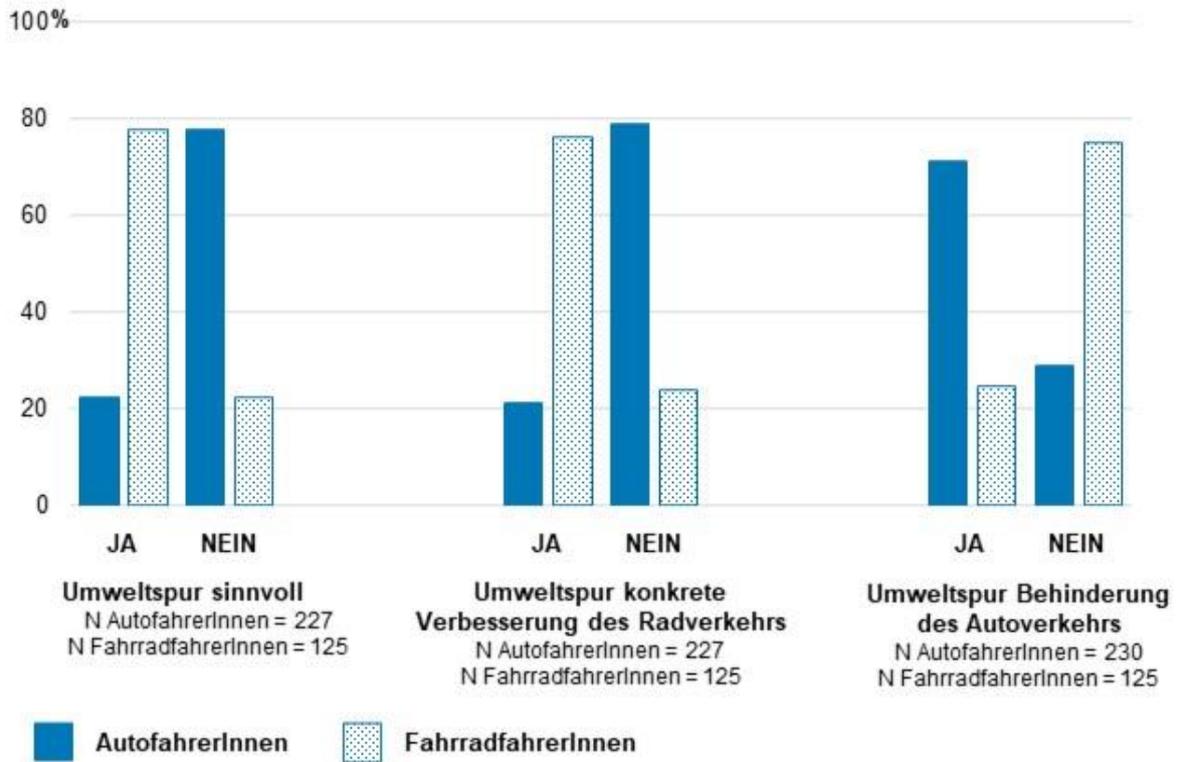


Abbildung 5: Sinnhaftigkeit der Umweltspur, Verbesserung durch die Umweltspur und Behinderung durch die Umweltspur nach Nutzergruppe Fahrrad/Auto. Quelle: eigene Darstellung.

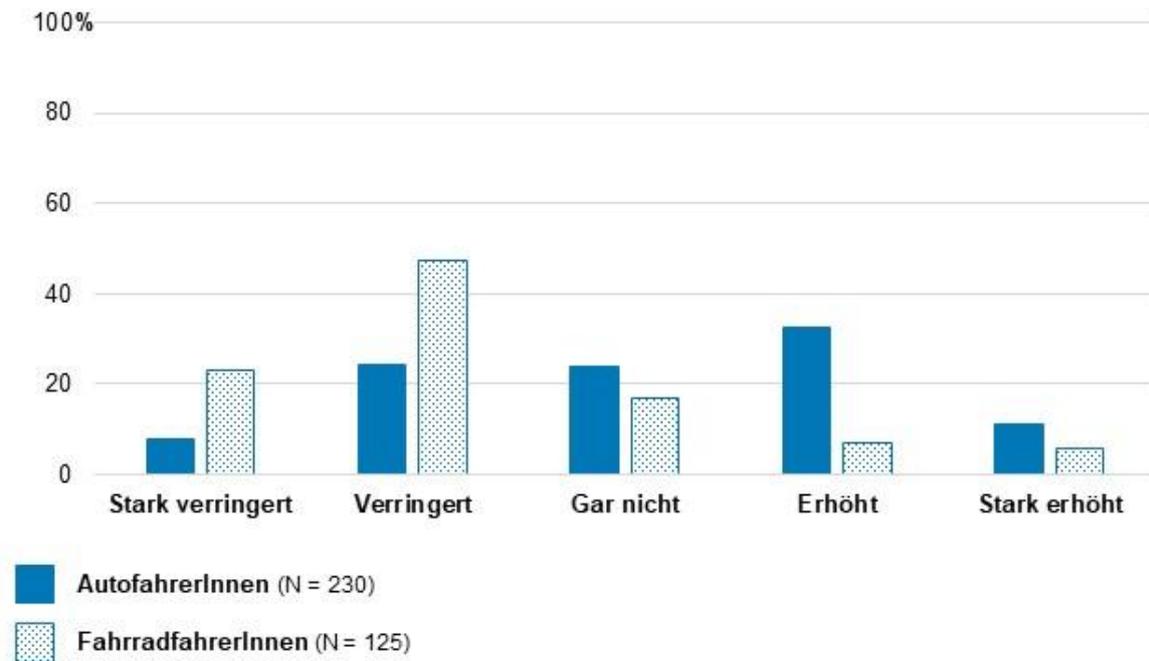


Abbildung 6: Einfluss der Umweltspur auf das Unfallrisiko nach Nutzergruppe Fahrrad/Auto. Quelle: eigene Darstellung.

Kritisch ist bei der Frage nach der Bekanntheit der Umweltpur die Abhängigkeit vom Alter der TeilnehmerInnen. Die Informationsvermittlung mittels klassischer Medien spielt vor allem bei jüngeren TeilnehmerInnen kaum eine Rolle, wie Abbildung 7 veranschaulicht. Daraus lässt sich ableiten, dass die Medien, die die Stadtverwaltung zur Informationsvermittlung bezüglich der Umweltpur in der Christophstraße ausgewählt hat, die jüngeren Zielgruppen offenbar nicht oder nur in geringem Maße erreichen konnten.

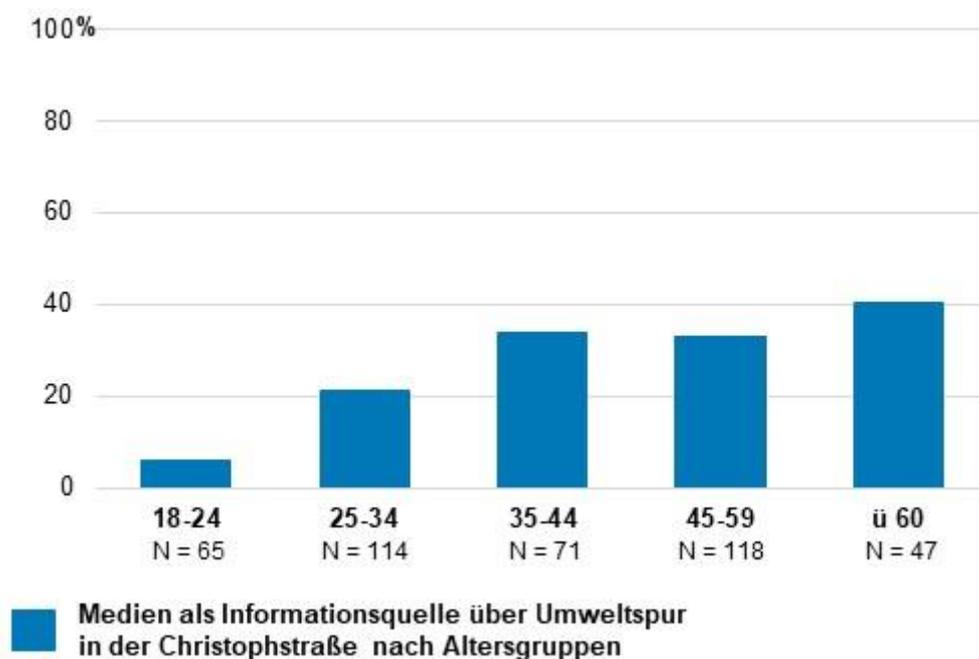


Abbildung 7: Medien als Informationsquelle über die Umweltpur nach Altersgruppen. Quelle: eigene Darstellung.

Abbildung 8 verdeutlicht nochmals, dass der Großteil der TeilnehmerInnen – auch unabhängig vom Alter der Befragten, insgesamt nicht durch klassische Medien von der Einrichtung der Umweltpur erfahren hat. Mit 56 % hat die Mehrheit der befragten VerkehrsteilnehmerInnen durch eigenes Befahren der Umweltpur von deren Existenz erfahren.

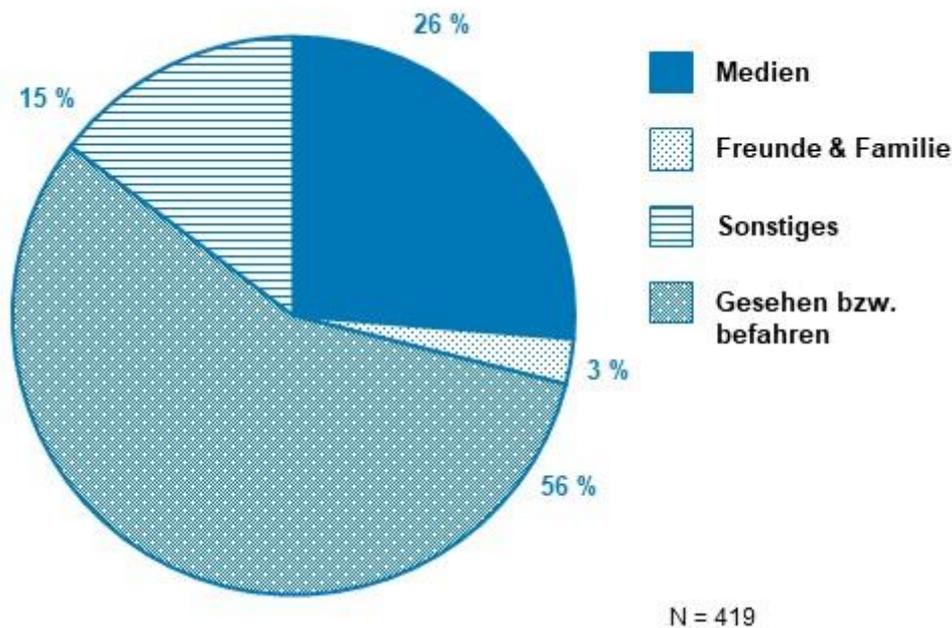


Abbildung 8: Kenntnisnahme der Umweltspur in der Christophstraße. Quelle: eigene Darstellung.

3.2.1 Eindrücke der FahrradfahrerInnen

In den Antworten der FahrradfahrerInnen überwiegen die negativen Perzeptionen bezüglich der Umweltspur deutlich gegenüber positiven Bewertungen der verkehrsplanerischen Maßnahme. Zu den positiven Aspekten zählen insbesondere folgende Aussagen:

- Eine Steigerung der Sicherheit für FahrradfahrerInnen durch die Umweltspur,
- Eine klare Trennung zwischen Radverkehr und MIV,
- Die Förderung des Radverkehrs, wie folgendes Zitat verdeutlicht: *„Platzschaffung für Radverkehr und Platzverlust für Autoverkehr, genau so funktioniert die Verkehrswende“*; *„Autos wird was weggenommen und Radfahrern zugesprochen. Das ist eine konkrete Verbesserung“*.
- Eine Steigerung der Lebens- und Aufenthaltsqualität,
- Eine Steigerung des Images und der Aufenthaltsqualität der Stadt Trier.

Dem gegenüber steht die folgende Liste negativer Aussagen der FahrradfahrerInnen zur Umweltspur in der Christophstraße:

- Das Fehlen eines Gesamtkonzeptes und die Kritik am „Flickenteppich,“ den das bisherige Konzept darstellt, untermauert durch Aussagen wie *„Durch das „Stückwerk“ an nicht*

vorhandenen Radwegen ist die Fahrt m.E. für mich gefährlich“; „Sie endet im Nichts, wie so viele Radspuren in Trier“; „Ein Stückwerk ohne weitere Anbindung“; „Im Falle der Christophstraße scheint mir aber, dass der gute Ansatz der Verwaltung leider die Gegenrichtung vergessen hat. Das scheint mir symptomatisch zu sein für gut gemeinte ad-hoc Maßnahmen: dass sie vor lauter Begeisterung nicht zu Ende gedacht sind“ zeigen dies sehr deutlich auf,

- Der fehlende Anschluss der Umweltspur an den Hauptbahnhof und das Fehlen einer durchgehenden Achse für den Radverkehr. Dies zeigen Aussagen wie *„Bitte auch bis zum Bahnhof verlängern“* oder *„sie müsste so verlängert werden, dass sie als Zuführung zum Bahnhof funktioniert“* oder auch *„Es fehlt allerdings die "schnellere" Verbindung vom Hbf zur Porta Nigra“*;
- Die nicht ausreichende Länge der Umweltspur, die als gefährlich eingeschätzt wird: *„300 Meter sind ein Witz, die plötzlich mitten im Nirgendwo aufhören. Wenn dann ganz oder gar nicht“*;
- Die Nichtbeachtung/Nichteinhaltung der Verkehrsregeln durch AutofahrerInnen,
- Die gemeinsame Nutzung der Umweltspur mit Bussen, wie folgende Aussagen untermauern: *„Jedoch muss berücksichtigt werden, dass auch abgetrennte Radwege gebraucht werden, da sich nicht jeder Radfahrer traut, auf einer solchen Spur mit Bussen zusammen zu fahren.“*; *„Eine Umweltspur ist vor allem aufgrund der hohen Anzahl von Bussen gemixt mit Fahrrädern nicht ideal, da hier sehr verschiedene Verkehrsträger miteinander vermixt werden“*;
- Die mangelhafte Beschilderung der Umweltspur: *„Wenn die Umweltspur besser gekennzeichnet ist und die Kochstraße zur Einbahnstraße wird“*, was auch der Bericht der Hochschule bezüglich der Markierungen verdeutlicht und feststellt.
- Eine Art Aktionismus, Greenwashing und Alibi-Arbeit der Stadt Trier, wie folgende Aussagen aufzeigen: *„Alibi der Stadt Trier, angeblich etwas für die Radfahrenden tun zu wollen“*; *„Leider wird eher an kleinen Stellen verbessert aber wenig ganz erneuert“*; *„Außer Veröffentlichung der Stadt, wie toll das alles ist, was sie für den Radverkehr tut“*; *„Ablenken von den eigentlichen Problemen der miserablen Radinfrastruktur“*.

Neben positiven und negativen Aspekten mit Blick auf die Umweltspur in der Christophstraße äußern sich die FahrradfahrerInnen ebenfalls zu den grundsätzlichen Gegebenheiten in Trier, in die sich die Umweltspur in der Christophstraße einbettet. Hier nennen die FahrradfahrerInnen als mangelhafte (fehlende) Voraussetzung eine nicht ausgeprägte Radkultur in Trier, untermauert durch folgende Aussagen: *„Hoffnung: Fahrradkultur wird in Trier so richtig ernst genommen, siehe Freiburg, Utrecht, Kopenhagen usw.“*; *„Wichtig für die Fahrradkultur. Diese ist noch nicht sehr hoch ausgeprägt, leider“*. Kritisch wird auch angemerkt, dass separate Fahrradspuren bevorzugt angelegt werden sollten,

gleichzeitig besteht aber auch ein gewisses Verständnis für die räumliche Enge, mit der die Verkehrsplanung in Trier konfrontiert ist: *„[Die Umweltspur] als Notlösung, wenn kein Platz für eine separate Radspur vorhanden ist.“* Einige FahrradfahrerInnen verweisen auch auf die Nichteignung der Christophstraße zur Einrichtung einer Umweltspur: *„An dieser Stelle macht die Spur keinen Sinn [...]“*; *„In der Christophstraße ist eine Umweltspur absolut überflüssig. Auch als FahrradfahrerIn kam man vorher schnell und sicher zum Bahnhof. Es beeinträchtigt den Kfz-Verkehr. Dieser führt zum Rückstand und schädigt die Umwelt eher...!“*

Auf Basis der geäußerten Kritik nennen die FahrradfahrerInnen folgende Alternativen zu einer Umweltspur in der Christophstraße, die aus ihrer Perspektive zielführender wären:

- Getrennte Bus- und Rad-Spuren bzw. eine bauliche/physische Trennung der genannten NutzerInnengruppen: *„Wenn die Trennung deutlicher wäre, klarer Vorteil für Radfahrer“*; *„Nur dauerhaft und physikalisch getrennt sinnvoll, warum müssen Busse hier fahren?“*
- Eine reine Fahrradspur anstelle der Umweltspur, auf die auch die Ergebnisse der verkehrstechnischen Untersuchungen durch die Hochschule Trier hindeuten,
- Die Nutzung des Grünstreifens als Radweg: *„Ich befahre den Grünstreifen neben der Christophstraße... lieber mehr Lampen in den Grünstreifen anbringen“*. Dies lässt sich auch aus den Daten, die die Hochschule Trier gewonnen hat, schließen. Diese Daten zeigen, dass 23 % aller gezählten RadfahrerInnen die Umweltspur nicht nutzen und stattdessen den Gehweg präferieren,
- Die Einführung der kostenlosen Nutzung des ÖPNV: *„Dass jetzt EINE Straße mal angegangen wird ist extrem traurig. Raus mit allen Autos, her mit den gratis Öffis!“*
- Die Einrichtung einer Umweltspur in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.

Darüber hinaus zeigen die FahrradfahrerInnen konkrete Verbesserungsvorschläge für die Verstetigung einer Umweltspur in der Christophstraße auf:

- Eine bessere Beschilderung der Umweltspur,
- Die Installation von Beleuchtung an Radwegen,
- Eine bessere (Medien-)Kommunikation: *„konsequenter durchgeführt und noch klarer gekennzeichnet, auch über Medien bekannt gemacht,“*
- Eine Einbahnstraßenregelung der Kochstraße: *„Wenn die Umweltspur besser gekennzeichnet ist und die Kochstraße zur Einbahnstraße wird.“*

Vor diesem Hintergrund nennen die FahrradfahrerInnen in der Umfrage auch Sorgen und Unklarheiten, die sie mit Blick auf die Umweltspur in der Christophstraße beschäftigen. Dies sind zum einen, dass eine missglückte Testphase der Spur Widerstand erzeugen könnte: *„Weitere Umweltpuren/Fahrradstraßen werden auf massiven Widerstand stoßen, da hier eine der unsinnigsten Spuren gewählt wurde als Beispiel. Man könnte meinen, dies wäre absichtlich geschehen, um die Fahrradlobby zu diskreditieren“*. Zum anderen wird vielfach kritisiert, dass die Umweltspur das Ergebnis von Symbolpolitik ist und sich die Stadt in den Augen der Befragten damit rühmt, *„etwas“ getan zu haben, auch wenn es unsinnig ist, ist für eine Verwaltung erfahrungsgemäß oft ein Grund, danach erstmal nichts mehr zu tun. Die Aktion ist insgesamt ein Witz*“. Ebenfalls wird kritisch angemerkt, dass in Trier insgesamt nur wenig für den Radverkehr getan: *„Radspurquote mit geringstem Aufwand erfüllen“*, *„Umwelt? Unsinniger Name, eine Fahrradspur tut es auch“*. Ebenfalls wird die Umweltspur aber unter einigen FahrradfahrerInnen auch als Signalwirkung oder Anstoß für weitere Maßnahmen oder Entwicklungen wahrgenommen.

3.2.2 Eindrücke der AutofahrerInnen

Generell äußern die AutofahrerInnen wenige positive Bewertungen hinsichtlich der testweisen Einführung der Umweltspur. Es wird jedoch als positiv angesehen, dass der Radverkehr innerhalb Triers durch das Projekt der Umweltspur gefördert werden soll: *„Der Nutzen ist die positive Einstellung zur Förderung des Fahrradverkehrs“*, *„Mehr Freiraum für FahrradfahrerInnen, Erhöhung des Aufkommens an FahrradfahrerInnen, Verminderung des Verkehrs in der Christophstraße, Lärmvermeidung“*.

Der Anteil negativer Bewertungen überwiegt deutlich gegenüber positiven Bewertungen unter den AutofahrerInnen. Die negativen Perzeptionen kommen in vielfacher Weise zum Ausdruck, wie im Folgenden aufgezeigt wird. So nehmen die AutofahrerInnen folgende negative Aspekte der Umweltspur in der Christophstraße wahr:

- Das erhöhte Risiko für FahrradfahrerInnen unter anderem im Kreuzungsbereich der Kochstraße und dort stattfindende Abbiegevorgänge und herbeigeführt durch die Kürze der Spur: *„Diese Spur ist definitiv zu kurz, um ihr einen positiven Aspekt abringen zu können. Im Gegenteil, im Moment stellt sie meiner Meinung nach eher eine Unfallgefahr dar“*, *„Ich denke, die Umweltspur verbessert nicht die Verkehrsführung bezüglich der Straßenteilung am Ende der Christophstraße. Hinten muss nämlich dennoch gewechselt werden. Bezüglich der Einmündungen ist es für die AutofahrerInnen schwieriger in die Straßen (Rindertanzstraße und Kochstraße) einzubiegen.“*

- Ein- und Ausparkvorgänge durch PKW als Gefahrenpotenzial: *„Es kommt zu gefährlichen Situationen, wenn AutofahrerInnen links einparken wollen. Oft bremsen diese abrupt ab und nachfolgende Autos weichen trotz durchgezogener Linie auf die Umweltspur aus, wo gleichzeitig noch ein Bus kommen kann“*, *„Sehr negative Auswirkungen: Gestörter Verkehrsfluss, besonders zu Stoßzeiten (Berufsverkehr) [...] Es kommt ebenfalls zur Störung/zum Stopp des Verkehrsflusses, wenn Autofahrer zum Abbiegen die Umweltspur überqueren müssen, da es keine Ausweichspur für die nachkommenden Fahrer gibt.“* Diese Perzeptionen widersprechen den gemessenen Ergebnissen der Hochschule Trier, wonach zwar bei rund 38 % der Parkvorgänge ein Konflikt ausgelöst wurde, allerdings rund 62 % der Parkvorgänge ohne Konflikt abliefen,
- Die Nichteinhaltung von Verkehrsregeln,
- Durch die Umweltspur verursachter Staus bzw. Rückstaus: *„Mehr Rückstau, leider mehr Missverständnisse auf beiden Seiten [...]“*; *„Viele AutofahrerInnen sind "gezwungen", da die Stelle aus manchen Perspektiven nicht sehr einsehbar ist, im Kreuzungsbereich zu warten, was wiederum für den restlichen Verkehr zu enormen Rückstaus kommt [...]“*; *„Die Folge ist Stau, mindestens zu den Rush- Hour Zeiten, und damit einhergehend eine zunehmende Lärm- und Abgasbelastung für den Alleerling.“* Auch diese Wahrnehmungen lassen sich nicht durch die Messungen der Hochschule Trier belegen, die keinen Stau verzeichnen, da sich temporäre Rückstaus typischer Weise schnell auflösten,
- Die vermehrte Erzeugung von Abgasen in Folge von Staubildung bzw. einem gestörten Verkehrsfluss: *„Die Akzente sind meiner Meinung nach falsch/unglücklich gewählt. Erst sollte durch eine Reduzierung der Preise des ÖPNV eine gleichzeitige Verringerung des Autoverkehrs erreicht werden. Dann kann man Spuren den Autos wegnehmen und zu Radspuren umwandeln. So verursacht das ein Mehr an Staus, Lärm und Abgasen.“*
- Die schlechte Markierung und Beschilderung der Umweltspur in der Christophstraße, die ebenfalls von der Hochschule Trier kritisiert wird,
- Ein gesteigertes Stresslevel unter den AutofahrerInnen: *„Mehr Rückstaus, mehr Umweltbelastung, mehr Stress, mehr Aggression von allen!“*
- Der Wegfall einer Spur der Christophstraße für den Autoverkehr: *„Entfall einer Fahrspur für die Mehrheit der Fahrzeuge, Staus, zähfließender Verkehr und damit höhere Umweltbelastung“*, *„Es fehlt einfach eine Spur bei viel Verkehr auch wenn keine Radfahrer unterwegs sind, wie so oft.“*
- Die verwirrende Verkehrsführung der Umweltspur: *„Unübersichtlich, nicht klar geregelt, Busse fahren trotzdem auf der normalen Spur.“*

- Aktionismus von Seiten der Stadt: *„Der Zweck ist immer, dass sich PolitikerInnen mit "X Meter neue Radwege/Umweltspur etc." profilieren können. Die Konzepte machen selten Sinn und werden in der Regel schlecht umgesetzt (bspw. an Stellen an denen eigentlich kein Platz ist)“; „Keine Ahnung. Aus meiner Sicht möchte man etwas unternehmen, denkt aber oft nur in eine Richtung, die Folgen werden nicht weiter bedacht. Siehe auch der Wegfall der Unterführung Porta Nigra. Die Paulinstr. sollte besser an die Simeonstr. angebunden werden, was ist daraus geworden? Nichts. Menschen die tagtäglich diesen Übergang nutzen müssen, warten teilweise (bei jedem Wetter) DREI Ampelphasen bis sie die Straße überqueren müssen und dann müssen die noch auf FahrradfahrerInnen achten.“*
- Das fehlende Gesamtkonzept der Verkehrsplanung in Trier, welches nicht selten als „Flickenteppich“ bezeichnet wird: *„Radwegenetz in Trier muss unbedingt verbessert werden, damit man gefahrlos und schnell durch die Innenstadt gelangen kann. Dadurch könnte man sehr viel häufiger auf das Auto verzichten. Allerdings Einbindung in Gesamtkonzept/ Verlängerung nötig“, „Wenn die Umweltspur nicht in ein Gesamtkonzept zur Verringerung des Autoverkehrs in der Innenstadt und deren Beruhigung durch konsequente Einhaltung aller bestehenden Verkehrsregeln einfließt, bleibt die Umweltspur ein Stückwerk ohne Nachhall.“*
- Eine mangelhafte Kommunikation zwischen städtischen Planungsbehörden und den Trierer BürgerInnen bezüglich der Testphase der Umweltspur in der Christophstraße: *„Wieso haben Sie nicht vorher gefragt.“*
- Die geringe Nutzung der Umweltspur durch RadfahrerInnen. Diese Wahrnehmung widerspricht allerdings abermals den Messungen der Hochschule Trier, die ergaben, dass 97 % aller RadfahrerInnen die Umweltspur nutzten.

Wie die FahrradfahrerInnen (siehe Kapitel 3.2.1) äußern sich auch die AutofahrerInnen zu den Rahmenbedingungen für die Etablierung der Umweltspur in der Christophstraße. Auch sie kritisieren das Fehlen eines ganzheitlichen Konzepts: *„Es sollte ein Gesamtkonzept und eine „Radstraßenkarte“ geben.“* Ebenfalls gibt diese NutzerInnengruppe die topographischen Gegebenheiten in Trier mit Blick insbesondere auf die Höhenstadtteile sowie die Enge der Straßen in Trier, natürlich auch bedingt durch historische gewachsene Strukturen, als erschwerende Rahmenbedingungen für ein derartiges Projekt an. Parallel zur Aussage der FahrradfahrerInnen zur mangelnden Radkultur in Trier sehen die AutofahrerInnen es als kritische Rahmenbedingungen an, dass der Pendlerverkehr in Trier sehr stark ist und MIV traditionell einen hohen Stellenwert in Trier einnimmt.

Auf dieser Basis liefern auch die AutofahrerInnen Vorschläge für Alternativen zur Umweltspur in der Christophstraße:

- Der Ausbau des angrenzenden Grünstreifens bzw. die Errichtung einer Radspur auf dem Grünstreifen in der Mitte des Alleenrings; ähnlich einem Vorschlag, den die Ergebnisse der Erhebungen der Hochschule Trier nahelegen,
- Eine klare Trennung der Verkehrsarten,
- Die Umwandlung des Parkstreifens in einen Radstreifen,
- Die Beschleunigung des ÖPNV und ein Ausbau sowie eine Preissenkung dessen.

Ebenfalls präsentieren die AutofahrerInnen konkrete Verbesserungsvorschläge mit Blick auf die Verstärkung der Umweltpur in der Christophstraße:

- Die Einbettung in ein Gesamtkonzept,
- Eine Verlagerung der Umweltpur auf den linken Fahrstreifen der Christophstraße, die die Hochschule Trier ebenfalls empfiehlt,
- Eine Verbesserung der Beschilderung und Markierung der Umweltpur,
- Angepasste Ampelschaltungen; auch im Umland. Die Hochschule Trier schlägt hierzu konkrete Lichtsignalanlagen vor,
- Die physische Trennung der Spuren, um dem Aspekt der Unfallreduktion Rechnung zu tragen,
- Die Errichtung von Radleihstationen sowie eine Radstraßenkarte.

Darüber hinaus präsentieren die AutofahrerInnen als Erwartungen und Hoffnungen im Zusammenhang mit der Umweltpur in der Christophstraße die Entfernung und den Rückbau der Spur. „Nein“ oder „Keine“ wird auf die Frage nach weiteren Hoffnungen oder Erwartungen häufig angegeben. Zudem merken die AutofahrerInnen an, dass ökonomische Probleme vor allem in der Trierer Innenstadt eine Folgeerscheinung einer Umweltpur in der Christophstraße sein könnten und aufgrund einer dauerhaften Errichtung der Umweltpur touristische Besucher ausbleiben könnten.

3.2.3 Eindrücke der AnwohnerInnen und interessierter PassantInnen

Die Perzeptionen der AnwohnerInnen und der interessierten PassantInnen heben sich in Teilen von denen der FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen ab. Dabei ist kritisch zu beachten, dass es sich bei dieser TeilnehmerInnengruppe quasi um externe BeobachterInnen und nicht um NutzerInnen der Umweltpur handelt. So bewerten sie es als positiv, dass der Radverkehr durch die Umweltpur gefördert und der Autoverkehr gleichzeitig verringert wird. Auch die Förderung der Sicherheit für FahrradfahrerInnen wird von dieser TeilnehmerInnengruppe als positiv wahrgenommen, wie folgende Aussagen belegen: „Ein

„gutes Gefühl für mich“ oder *„Verstärkung des Einsatzes der Stadt Trier in der Öffentlichkeit für Radfahrer“*. Im Gegensatz zu den FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen sehen die AnwohnerInnen und interessierten PassantInnen die Umweltspur als eine Verbesserung des Images der Stadt Trier an.

Die negativen Perzeptionen der AnwohnerInnen und interessierten PassantInnen überwiegen, wie auch in den anderen untersuchten Gruppen, klar gegenüber den positiven Perzeptionen. Sie sind im Folgenden dargestellt:

- Die seltene Nutzung der Umweltspur durch Busse und RadfahrerInnen,
- Die Nichteinhaltung von Verkehrsregeln durch RadfahrerInnen, die in Teilen auch durch die Erhebungen der Hochschule Trier belegt werden konnte,
- Eine Erhöhung des Gefahrenpotenzials: *„In der Christophstraße wurde ein unnötiger Gefahrenpunkt geschaffen.“*
- Die unzureichende Länge der Umweltspur: *„Flickschusterei aufgrund der Länge (oder sollte man Kürze sagen?)“* oder auch *„fängt quasi im Nirgendwo an und endet im Nirgendwo“*.
- Die unzureichende Beschilderung der Umweltspur.

Die AnwohnerInnen und interessierten PassantInnen gehen wie die anderen beiden TeilnehmerInnengruppen auf kritische Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für eine dauerhafte Implementierung von Umweltspuren im innerstädtischen Verkehr in Trier ein:

- Die hinderliche Enge in Trier: *„Ich sehe in TR aufgrund der gegebenen Enge [...] insgesamt wenig Potenzial“*.
- Geringe Radfreundlichkeit in Trier: *„Fahrradfahren in Trier macht (noch) nicht so viel Spaß“*.
- Der Mangel an politischem und planerischem Willen, wirklich etwas zu verändern, wie die folgende Aussage verdeutlicht: *„Generell muss ein Umdenken für den städtischen Verkehr zuständigen Gremien Einzug halten. In den letzten 20 Jahren wurde kein umweltgerechtes Konzept erarbeitet (zumindest ist mir keines bekannt). Autos raus aus der Innenstadt! Viel zu viel Raum geht durch Straßen und Parken [...] verloren.“*

Demgegenüber beschreiben die AnwohnerInnen und interessierten PassantInnen allerdings auch positive Rahmenbedingungen für die Einführung einer Umweltspur in der Christophstraße:

- Eine Steigerung des Nachhaltigkeitsgedanken, was im Gegensatz zu den Wahrnehmungen der AutofahrerInnen und RadfahrerInnen steht: *„Es ist wichtig, dass mehr Menschen auf das Fahrrad umsteigen, manche müssen auf diese Idee eben gestoßen werden. Autofahren in der Stadt muss*

unattraktiver und weniger werden“ und „Verstärkung des Bewusstseins, dass es umweltbewusste Alternativen zum Auto gibt.“

- Die mögliche Steigerung der Lebens- und Aufenthaltsqualität in Folge der Etablierung der Umweltspur.

Vor diesem Hintergrund schlagen die AnwohnerInnen und Interessierten als Alternative zur Umweltspur in der Christophstraße die Nutzung des Grünstreifens in der Mitte des Alleenrings als Radweg vor. Außerdem nennen sie die Erarbeitung eines flächendeckenden Gesamtkonzepts für den Radverkehr in Trier als Verbesserungsvorschlag, *„weil [die Umweltspur] in der Art scheinbar nicht komplett durchdacht war“* und zudem eine längere Spur mit einer verbesserten Beschilderung installiert werden sollte.

Eine konkrete Forderung, die von den AnwohnerInnen und interessierten PassantInnen formuliert wird, ist die Zunahme des Radverkehrs gegenüber dem MIV: *„Räder wurden in der letzten Zeit reichlich gekauft, also sollte man den Besitzern die Möglichkeit geben, sie zu nutzen!“*, *„Öfter mal mit dem Rad in die Stadt statt mit dem PKW.“*

3.2.4 Kernaussagen der Online-Befragung

Im direkten Vergleich erscheinen die Aussagen der FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen vor allem bezüglich der positiven und negativen Perzeptionen sehr kohärent. Vor allem fordern beide NutzerInnengruppen die Einführung eines Gesamtkonzepts für den Radverkehr in Trier, dass dem vielfach genannten „Stückwerk“ oder „Flickenteppich“ ein Ende bereitet. Ebenfalls stimmen FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen darin überein, dass die Umweltspur in der Form, in der sie testweise umgesetzt wurde, wenig zielführend erscheint und dass die angekündigte Anbindung der Innenstadt an den Hbf nicht umgesetzt wurde. Die Gruppe der AnwohnerInnen und interessierten PassantInnen ist in ihrer Haltung generell etwas gemäßiger als die beiden Gruppen der FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen. Dies könnte möglicherweise daran liegen, dass diese Gruppe eher einen beobachtenden Charakter hat und nicht von direkter Nutzung betroffen ist.

Gleichzeitig lassen sich aber auch deutliche Diskrepanzen zwischen den Aussagen der FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen ablesen. So verdeutlicht Abbildung 9 auf Basis der Befragung der VerkehrsteilnehmerInnen der Christophstraße, dass diese bevorzugt mit dem Auto genutzt bzw. befahren wird. Dieses Ergebnis ist kohärent zur verbreiteten Wahrnehmung, dass das Auto (immer) noch

das bevorzugte Verkehrsmittel in Trier ist und der MIV demzufolge einen hohen Stellenwert in der Bevölkerung einnimmt.

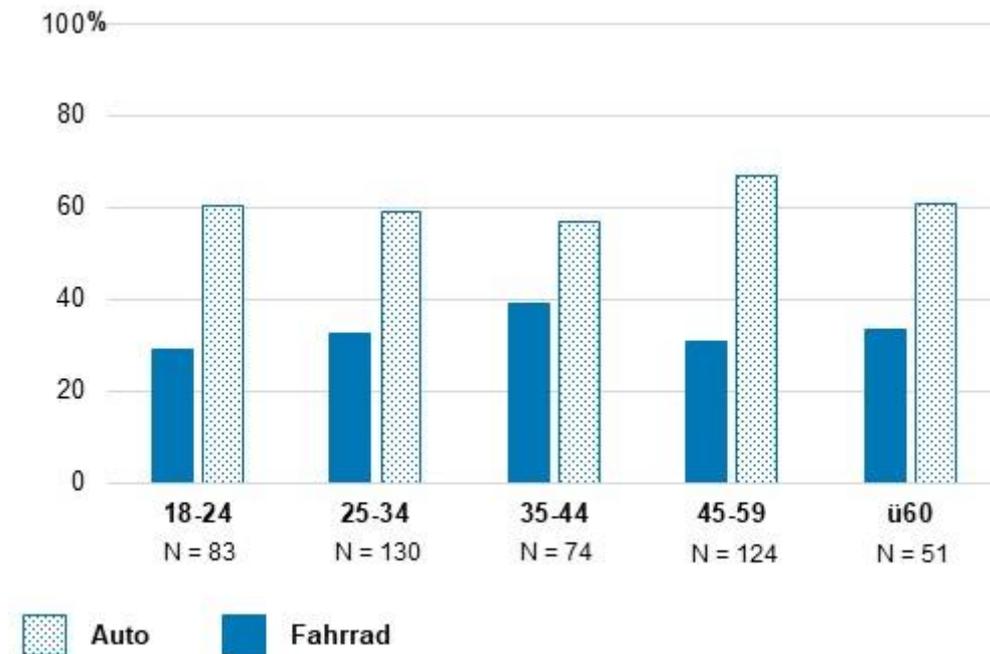


Abbildung 9: Anteilige Nutzung der Verkehrsmittel Fahrrad und Auto auf der Christophstraße nach Altersgruppen. Quelle: eigene Darstellung.

Eine weitere Diskrepanz, die zwischen den FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen bemerkbar ist, ist die grundsätzliche Wahrnehmung der Umweltpur als relevanter Baustein für die zukünftige Verkehrsgestaltung in der Stadt Trier. So wird in Abbildung 10 deutlich, dass die Angaben der beiden untersuchten Gruppen sehr konträr zueinander sind.

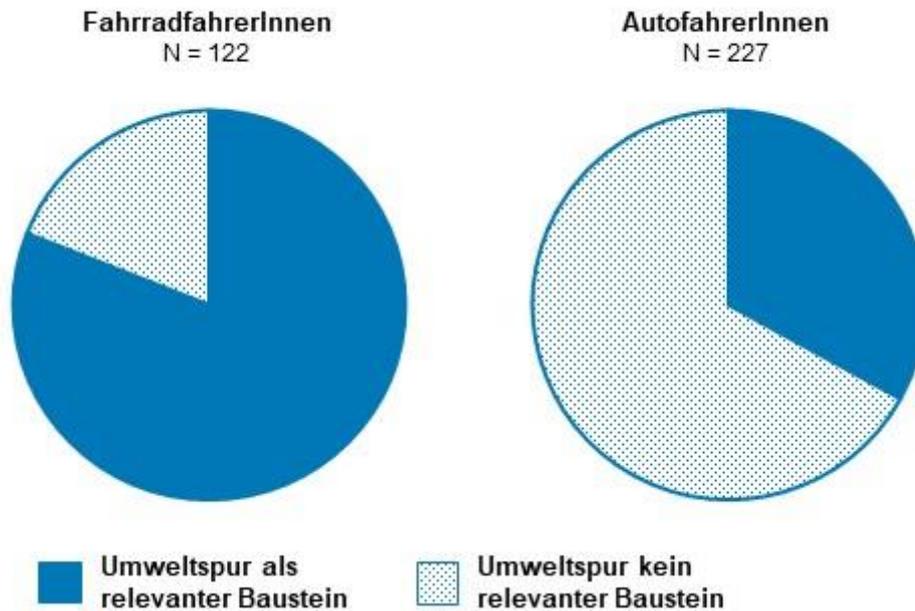


Abbildung 10: Wahrnehmung der Umweltspur in der Christophstraße unter RadfahrerInnen und AutofahrerInnen. Quelle: eigene Darstellung.

Mehr als 80 % der RadfahrerInnen sind der Meinung, dass die Umweltspur einen wichtigen Baustein für die zukünftige Verkehrsgestaltung in Trier darstellt. Demgegenüber stehen 67 % der AutofahrerInnen, die die Umweltspur nicht als relevanten Baustein für die Verkehrsgestaltung erachten. Diese Divergenz hinsichtlich der Wahrnehmung sowie Bewertung der RadfahrerInnen und AutofahrerInnen steht den vielen kohärenten Antworten gegenüber. Insgesamt ist festzustellen, dass es zwar sehr viele Ähnlichkeiten zwischen den FahrradfahrerInnen und AutofahrerInnen gibt, jedoch auch starke Differenzen zwischen beiden Gruppen zu verzeichnen sind.

3.3 Busfahrerinterviews

Die drei interviewten Busfahrer äußern deutlich mehr negative als positive Eindrücke von der Umweltspur in der Christophstraße. Eindeutig positiv wahrgenommen wird die grundlegende Idee hinter dem Projekt. Es herrscht keine gänzliche Ablehnung, wie Busfahrer 3 sagt: „Also die Radspur an sich, also die Umweltspur an sich war keine schlechte Idee“. Ebenso gibt dieser Busfahrer an, dass er grundsätzlich für

eine Umweltspur ist. Zudem merkt Busfahrer 2 an: *„Wenn die Spur frei ist, kommt man wirklich schneller voran als jetzt auf der linken Spur wenn sich die PKWs dort befinden.“*

Die insgesamt eher negative Bewertung der Busfahrer lässt sich vermutlich auf die Praxisorientierung der Busfahrer zurückführen, die die Umweltspur qua Beschreibung nutzen sollen. Folgende Kritik bringen die Busfahrer an:

- Der Platzmangel bedingt durch die Breite der Busse und die dadurch zusätzlich entstehende Gefahr. Busfahrer 1 bemängelt dies deutlich und gibt an, dass der Seitenabstand von mindestens 1,5 Metern zu RadfahrerInnen bei Überholvorgängen meist nicht eingehalten werden kann,
- Die nicht vorhandene Kommunikation im Vorfeld der Etablierung der Umweltspur in der Christophstraße. Hiervon haben die Busfahrer erst durch Befahren der Umweltspur erfahren. Dazu gibt Busfahrer 1 an: *„Aber wir waren in keinster Weise involviert.“* Zudem wird bemängelt, dass es keinen Ansprechpartner gab,
- Die schlechte Markierung und Beschilderung der Umweltspur in der Christophstraße, wie Busfahrer 1 ausdrückt: *„Schwer erkennbar diese Umweltspur“* und *„man musste sehr drauf achten, dass man sie als Umweltspur erkennt“*. Übereinstimmend mit den Ergebnissen der Hochschule Trier kritisiert Busfahrer 1 insbesondere die Beschilderung für ÖPNV und MIV aus der Paulinstraße kommend,
- Nichteignung der Christophstraße für die Etablierung einer Umweltspur bedingt durch die Kürze der Spur, Bushaltestellen auf der Strecke sowie einmündende Seitenstraßen wie die Rindertanzstraße,
- Einforderung erhöhter Konzentration und Aufmerksamkeit der Busfahrer durch die Umweltspur, insbesondere aufgrund der Kürze der Spur und der Notwendigen Spurwechsel am Ende der Spur, welcher sich laut Busfahrer 1 als große *„Herausforderung“* darstellt und es zudem eigentlich *„verboten ist, den Fahrstreifen zu wechseln“*. Dies lässt sich auch in den Daten der Hochschule Trier erkennen, die aufzeigen, dass viele Busse die Umweltspur gar nicht nutzt, vermutlich um sich den Spurwechsel zu sparen,
- Geringe Rücksichtnahme der VerkehrsteilnehmerInnen untereinander, dass *„viel zu aggressiv“* (Busfahrer 3) ist. So erläutert Busfahrer 3, dass *„ziemlich wenig Rücksicht [genommen wird] und da wird wenig vorausschauend gefahren.“*
- Parkende Autos entlang der Christophstraße, die insbesondere dann zur Gefahr werden, wenn Autotüren ohne Rücksicht auf andere VerkehrsteilnehmerInnen geöffnet werden,
- Die Verlangsamung und die gestörten Fahrtzeiten der Busse. Busfahrer 2 sagt deutlich: *„Sobald sich die FahrradfahrerInnen vor einem befinden, hab´ ich natürlich nicht mehr viel*

Geschwindigkeit die ich eigentlich brauche, um meinen Fahrplan einzuhalten. Das heißt, ich werde letztendlich ausgebremst durch die Fahrradfahrer.“ Im Zusammenspiel mit unterschiedlichen Anfahrzeiten der RadfahrerInnen und Busse ergeben sich dann Unpünktlichkeit, ungehaltene Fahrgäste und bei den Busfahrern ein erhöhter Stresspegel und dadurch unter Umständen Unachtsamkeit, die wiederum ein Gefahrenpotenzial darstellt,

- Die Mischung der Verkehrsarten auf der Umweltspur, da das Unfallrisiko hierdurch steigt und die Mischung von RadfahrerInnen und Bussen generell eher problematisch ist,
- Die Nutzung der Umweltspur durch Taxis. Busfahrer 1 merkt an, dass durch die Nutzung der Spur durch PKW für die FahrradfahrerInnen durch die „*höhere Geschwindigkeit der PKW*“ ein noch höheres Gefahrenpotenzial darstellt.

Auf Basis ihrer ausführlichen Kritik aber auch ihres spezifischen Praxiswissens präsentieren die Busfahrer zahlreiche mögliche Alternativen zur Umweltspur in der Christophstraße:

- Eine klare Trennung der Verkehrsarten sowie eine Verlagerung des Radweges auf den Grünstreifen in der Mitte des Alleenrings. Busfahrer 3 ist der Meinung, dass eine so deutliche Trennung von RadfahrerInnen und Bussen „*mit Sicherheit für beide einfacher*“ wäre. Damit stimmt der Busfahrer mit dem empirisch fundierten Vorschlag der Hochschule Trier überein, besser eine einzelne Busspur mit angrenzendem Radfahrstreifen oder Schutzstreifen einzurichten,
- Die deutlichere Stärkung des ÖPNV zur Verdrängung bzw. Reduzierung des MIV. So merkt Busfahrer 3 an: „*Da müsste man einfach nur mehr Angebot an Bussen haben.*“

Konkrete Verbesserungsvorschläge für die Umweltspur in der Christophstraße, die aus den Interviews mit den Busfahrern hervorgehen, sind eine bessere Beschilderung und Markierung sowie die Errichtung der Umweltspur auf der linken Fahrspur der Christophstraße. Auch eine Anpassung der Fahrpläne bedingt durch eine Verlangsamung durch FahrradfahrerInnen wird angeregt. Insgesamt wünschen sich die Busfahrer eine verbesserte Kooperation und Kommunikation mit den zuständigen Ämtern und Entscheidungsträgern.

3.4 Experteninterviews

Die befragten Experten begrüßen das Konzept der Umweltspur innerhalb der Trierer Innenstadt. Auch empfinden sie die Einführung der Umweltspur in der Christophstraße als ersten Schritt, um den Radverkehr in der Innenstadt ganz allgemein zu fördern. Gleichzeitig fordern die Experten jedoch, dass

die Spur in ein ganzheitliches Gesamtkonzept eingebettet wird (Interviews Fridays for Future; LISER). Des Weiteren merkt Fridays for Future an, dass der Standort Christophstraße ein geeigneter Platz zur Etablierung der Umweltpur ist, denn „die Christophstraße ist eine sehr wichtige Straße für (den) Verkehr in der Innenstadt“ und darüber hinaus „ein zentraler Schlüsselpunkt“.

Auch der Experte des Stadtplanungsamtes Trier bewertet die Umweltpur allgemein als positiv. So hebt er hervor, dass die Umweltpur besser als ein normaler Radweg ist und insgesamt die günstigste Lösung zur Förderung des Radverkehrs darstellt. Vor allem das Kosten-Nutzen-Verhältnis im Vergleich zu einem normalen Radweg ist seiner Meinung nach sehr gut (Interview Stadtplanungsamt Trier). Nach Meinung der Experten des Stadtplanungsamtes Trier und des ADFC wird vor allem der Radverkehr durch diese Maßnahme gefördert und trägt zur Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs in Trier bei. Der Experte der Bewegung Fridays for Future betont ebenfalls, dass „Umweltspuren [...] die Attraktivität von ÖPNV und Fahrrad“ erhöhen. Hierfür nennen die Experten verschiedene Gründe: Die Umweltpur unterstützt die Verbindung zwischen der Innenstadt und dem Hbf, auf der Umweltpur gibt es keine Hindernisse, die den Radverkehrsfluss stören könnten und FahrradfahrerInnen können sich auf der Umweltpur schneller und direkter fortbewegen (Interviews LISER; Stadtplanungsamt Trier).

Mehrere Experten (Interviews ADFC; Fridays for Future; LISER) führen als Grund für die allgemeine Förderung des Radverkehrs zudem die Erhöhung der Verkehrssicherheit an. So betont der Experte des ADFC bspw., dass durch die Umweltpur „der/die RadfahrerIn halt geschützter unterwegs ist“. Er begründet die Aussage damit, dass die Nutzungsmischung von Rad- und Busverkehr auf einer Spur aus seiner Sicht unproblematisch und die Bustaktung in Trier „überschaubar“ ist, wodurch die gemeinsame Nutzung der Spur durch ÖPNV und Radverkehr kein Problem darstellt. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei dem Experten des ADFC um einen erfahrenen Radfahrer handelt, wodurch er mit der alltäglichen Situation als Radfahrer im Verkehrsgeschehen vertraut ist. In diesem Zusammenhang merkt der LISER-Experte an, dass durch die Umweltpur eigentlich nur eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für erfahrene RadfahrerInnen stattfindet, weshalb er die Umweltpur in der Christophstraße nur als „marginal improvement“, also eine geringfügige Verbesserung für den Radverkehr in Trier bewertet.

Im Gegensatz zur Meinung des Stadtplanungsamtes Trier und des ADFC betonen die Experten von LISER und Fridays for Future die Bedeutung der Umweltpur zur Förderung des ÖPNV. So verdeutlicht der Experte des LISER: „It gets one of the largest benefits for bus riders“ und „the biggest benefit would be making the bus more competitive with the car“. Er bekräftigt dies damit, dass es zu einer klaren Attraktivitätssteigerung des ÖPNV durch die Umweltpur in der Christophstraße kommt. Nach Meinung von Fridays for Future Trier führt die Umweltpur ebenfalls zu einer Beschleunigung des ÖPNV. Beide

Experten sehen im ÖPNV „ein Kernelement für einen klimafreundlicheren Verkehr“ (Interview Fridays for Future), wodurch der ÖPNV eine zentrale Rolle bei der Verkehrswende einnimmt.

Insgesamt gehen somit die beiden Experten vom Stadtplanungsamt Trier und vom ADFC davon aus, dass durch die Umweltspur in der Christophstraße der Radverkehr vorrangig gefördert wird, während die beiden Experten vom LISER und Fridays for Future die vorrangige Förderung des ÖPNV in den Vordergrund stellen. Entsprechend gehen alle interviewten Experten von einer Förderung des Umweltverbundes gegenüber dem MIV aus. LISER und Fridays for Future Trier führen zudem an, dass durch die Umweltspur der MIV im Innenstadtbereich reduziert werden kann. So können durch die Umweltspur Veränderungsprozesse in der Wahl des Fortbewegungsmittels ausgelöst werden; Fahrten mit dem privaten PKW können durch das Fahrrad oder den ÖPNV ersetzt werden. Dies führt im Allgemeinen zu einer Reduzierung des Emissionsausstoßes und damit verbunden zu einem klimafreundlicheren Verkehr, welcher die Verkehrswende vorantreibt (Interviews Fridays for Future; LISER).

Die Experten identifizieren die fehlende planerische Einbettung der Umweltspur in der Christophstraße als große Schwäche identifiziert (Interview Fridays for Future), die dazu führt, dass Gefahrenstellen sowohl am Beginn der Umweltspur (Kreuzungsbereich an der Porta Nigra) als auch am Ende der Spur (Kreuzungsbereich Christophstraße-Kochstraße) entstehen. Der Experte des LISER betont, dass am Ende der Spur vor allem Komplikationen auftreten, wenn RadfahrerInnen weiter zum Hbf fahren wollen: „they have to do something dangerous or scary again“. Nach Ansicht dieses Experten entstehen derartige Schwachstellen häufig, wenn die Radinfrastruktur innerhalb einer Stadt stark fragmentiert ist. Damit wird das Fehlen eines Gesamtkonzeptes für den Radverkehr in Trier kritisiert und als Notwendigkeit für die Radverkehrsförderung in Trier betont (Interviews ADFC; Fridays for Future; LISER).

Ein weiterer negativer Eindruck der Umweltspur in der Christophstraße ist die gefühlte Sicherheit der RadfahrerInnen, wenn sie die Umweltspur nutzen (Interviews ADFC; Fridays for Future; Stadtplanungsamt Trier). Dies steht im Kontrast zur Aussage der Experten, dass durch die Umweltspur die Verkehrssicherheit der RadfahrerInnen erhöht werden kann. So bringt der ADFC Trier an, dass „das Miteinander der VerkehrsteilnehmerInnen [...] viele Leute auch vom Radfahren abhält“. Als mögliche Gründe hierfür nennt der ADFC bspw. die hohen Geschwindigkeitsunterschiede zwischen den verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen oder zu dichtes Überholen. Der Experte des ADFC hebt jedoch auch die Erhöhung der Sicherheit der RadfahrerInnen bei Benutzung der Umweltspur während Überholvorgängen hervor. Dadurch, dass eine reguläre Fahrspur mit 2,50 m Breite als Umweltspur genutzt wird, ist diese deutlich breiter als normale Radwege.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Experten deutlich mehr positive als negative Aspekte bezüglich der Umweltpur nennen. Dennoch ist aus der Kritik klar zu erkennen, dass ein Gesamtkonzept für den Radverkehr in Trier gefordert wird, mit welchem die positiven Aspekte einzelner Umweltpuren wie der in der Christophstraße zur Geltung kommen und den negativen Aspekten vorgebeugt werden kann.

So hängen die erfolgreiche Einführung und Etablierung von Umweltpuren in der Trierer Innenstadt laut Experten von unterschiedlichen Rahmenbedingungen ab. Dazu zählt zum einen die Enge des Raumes, der in Trier für die Straßeninfrastruktur zur Verfügung steht. Hervorgerufen wird dieser durch die Tallage der Innenstadt sowie die hohe Baudichte im Kern der Stadt. Verschiedene Experten merken an, dass unter diesen Umständen nur an sehr wenigen Stellen eine klare Trennung der verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen im Straßenraum erfolgen kann (Interviews ADFC; Stadtplanungsamt Trier). Damit verbunden können auch nur an einigen wenigen Stellen in Trier reine Radwege zur Förderung des Radverkehrs etabliert werden. In diesem Kontext bilden, nach Ansicht des LISER-Experten, Umweltpuren eine sehr gute Möglichkeit den Radverkehr nachhaltig zu fördern und immerhin die RadfahrerInnen und den ÖPNV klar vom MIV abzutrennen. So ist festzuhalten, dass Umweltpuren, vor allem in Bereichen, in denen kein Platz für reine Radwege oder reine Busspuren zur Verfügung steht, zur Förderung des Umweltverbundes eingesetzt werden können.

Des Weiteren wird nach Meinung der Experten ein vollkommener Ausschluss des MIV aus der Trierer Innenstadt nie vollkommen möglich sein, denn es muss auch zukünftig möglich sein, die Innenstadt Triers barrierefrei mit dem PKW zu erreichen (Interview Fridays for Future). Somit sollte die Planung auf einer sukzessiven Reduktion des MIV bei gleichzeitiger Stärkung des ÖPNV und des Radverkehrs beruhen. Allerdings sehen die Experten die Reduzierung des Verkehrsaufkommens in Trier als Herausforderung und somit auch die Ersetzung des MIV durch den Umweltverbund an (Interviews ADFC; Stadtplanungsamt Trier). Ein Grund für diese Herausforderung ist die hohe EinpendlerInnenquote aus dem Trierer Umland (siehe Kapitel 1.2). Es wird für die städtische Planung eine große Aufgabe sein, hier die Verkehrsmittelwahl der PendlerInnen nachhaltig zu beeinflussen.

In diesem Zusammenhang regt der Experte des Stadtplanungsamtes eine Umstrukturierung der Nordallee an. Er möchte diese so weiterentwickeln, dass der „Verkehr, also (der) MIV, [...] auf (der) nördliche(n) Fahrbahn“ fahren soll. Die südliche Fahrbahn soll dann nur noch durch den Rad- und Fußverkehr sowie den Busverkehr genutzt werden. AnliegerInnen der Innenstadt soll es weiterhin ermöglicht werden, die Innenstadt mit dem PKW zu erreichen. Inwieweit dieser drastische Eingriff in die Verkehrsordnung in der Trierer Innenstadt umsetzbar ist, bleibt abzuwarten.

Des Weiteren soll die Radinfrastruktur in Trier weiter ausgebaut werden, damit die Nutzung des Fahrrades attraktiver wird (Interview ADFC). Derzeit kann die Innenstadt noch nicht durchgängig mit dem Fahrrad umfahren werden, weswegen hier die Etablierung weiterer Maßnahmen zur Radverkehrsförderung sinnvoll wäre (Interview ADFC). Auch müssen nach Meinung von Fridays for Future die Fahrradstellplätze im innenstadtnahen Bereich ausgebaut werden, „weil die ziemlich oft voll sind“. Damit kann ebenfalls eine Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs erzielt werden. Weitere Herausforderungen ergeben sich laut Stadtplanungsamt Trier bei der Ausweitung des Konzeptes der Umweltpur innerhalb der Stadt; dazu zählen z. B. zu etablierende behördliche Vorgaben, mit welchen die Einrichtung der Spur oder die Kontrolle der Befahrung dieser geregelt werden.

Mit Blick auf die Kritik einer fehlenden planerischen Einbettung der Umweltpur in der Christophstraße in ein Gesamtkonzept, präsentieren die Experten den Verbesserungsvorschlag, das Konzept der Umweltpur in den angrenzenden Straßen weiterzuführen. Als Beispiel wird hier die Balduinstraße genannt (Interview Fridays for Future). Hierdurch können Gefahrenstellen, wie bspw. am Ende der Spur im Kreuzungsbereich zur Kochstraße, vermieden werden. Zur Vermeidung dieses speziellen Problems merkt der Experte des LISER an, dass die Umweltpur auf die linke Fahrbahn verlegt werden könnte, um es für RadfahrerInnen einfacher und sicherer zu gestalten, bis zum Hbf zu gelangen.

Zur Vermeidung von Risiken auf der Umweltpur und zur Schaffung von Sicherheit für die RadfahrerInnen schlagen die Experten zudem vor, die Verkehrsarten ÖPNV (hier: Bus) und Rad zu trennen und nicht auf einer gemeinsamen Spur fahren zu lassen (Interviews Fridays for Future; LISER). Eine weitere Anregung der Experten ist, physische Barrieren zur Abtrennung der Verkehrsarten auf der Umweltpur zu errichten. Hierdurch könnten auch nicht erfahrene FahrradfahrerInnen (z. B. Kinder, Jugendliche) zur Nutzung der Umweltpur ermutigt werden (Interview LISER). Es wird zudem darauf hingewiesen, dass der Grünstreifen durch den Radverkehr genutzt werden kann (Interview LISER). Gegen eine solche Nutzung des Grünstreifens spricht laut Stadtplanungsamt jedoch, dass die RadfahrerInnen deutlich mehr Kreuzungsbereiche passieren müssten und es durch die Rotphasen der entsprechenden Ampelanlagen zu einer Verlangsamung der RadfahrerInnen kommen kann und so der Fahrkomfort für RadfahrerInnen sinkt.

Neben den Appellen für ein Gesamtkonzept und mehr Sicherheit gehen aus den einzelnen Interviews auch konkrete Verbesserungsvorschläge für die Umweltpur in der Christophstraße hervor. Der Experte des Stadtplanungsamtes verweist darauf, dass bei einer dauerhaften Einführung der Umweltpur in der Christophstraße die Markierungen und die Beschilderung nach den bestehenden Richtlinien zur Markierung von Straßen verbessert würden. Die gelbe Markierung und die Baustellenbeschilderung der

Umweltspur in der Christophstraße wurden nur für die Testphase genutzt. Es würden Rad-/Bus-Piktogramme eingesetzt, darüber hinaus könnten Mündungsbereiche in roter Farbe auffällig gestalten werden.

Neben den konkreten Verbesserungsvorschlägen für die Umweltspur in der Christophstraße zeigen die interviewten Experten zudem Alternativen auf, mit welchen das Konzept der Umweltspur und der Verkehr in der Innenstadt Triers gefördert werden können. Die Hauptaussage innerhalb dieses Themenkomplexes ist, dass der MIV durch den Radverkehr und den ÖPNV ersetzt werden müsste (Interviews Fridays for Future; LISER).

Eine dieser Alternativen ist die Senkung der Attraktivität des MIV (Interviews Fridays for Future; LISER). Die Experten fordern, die Nutzung des privaten MIV innerhalb der Innenstadt Triers unattraktiv zu gestalten, sodass andere Fortbewegungsmittel, wie z. B. das Fahrrad oder der ÖPNV, genutzt werden. Geschehen kann dies bspw. durch eine Reduktion von Autospuren im innenstadtnahen Bereich (Interview LISER). Fridays for Future schlagen hier vor, den gesamten Alleenring autofrei zu gestalten. Hierdurch wird öffentliche Fläche, die derzeit vor allem vom MIV genutzt wird, umgenutzt und verträglicheren Alternativen (z. B. dem Fahrrad oder dem ÖPNV) zugesprochen. Darüber hinaus sollten Autoparkplätze in der Innenstadt verringert, die Parkgebühren für die übriggebliebenen PKW-Stellplätze sollten erhöht und zudem Park and Ride-Parkplätze außerhalb der Innenstadt errichtet werden, welche durch den ÖPNV an diese angeschlossen werden (Interview Fridays for Future).

Neben der Attraktivitätssenkung des MIV sollte der Umweltverbund gestärkt werden. Die Erreichbarkeit des ÖPNV sollte durch verschiedene Maßnahmen erhöht werden. Hier spielen vor allem der Ausbau und die Vergünstigungen des ÖPNV eine große Rolle. Entscheidend ist ebenfalls die Erhöhung der Frequenz des städtischen ÖPNV (Interview Fridays for Future). Auch der Radverkehr in Trier sollte gefördert werden, z. B. durch die Schaffung neuer Fahrradabstellanlagen.

Tabelle 2: Kernaussagen der Experteninterviews. Quelle: eigene Darstellung.

Kategorien	Ergebnisse
<i>Positive Eindrücke</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Die verschiedenen Experten begrüßen das Konzept der Umweltspur innerhalb der Innenstadt Triers. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erster richtiger Schritt • Besser als ein normaler Radweg <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kosten-Nutzen-Verhältnis sehr gut • Förderung des Radverkehrs <ul style="list-style-type: none"> ➤ Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs ➤ Förderung Verbindung Innenstadt-Hbf ➤ Keine Hindernisse (z. B. Randsteine) auf der Radspur ➤ Erhöhung der Verkehrssicherheit für erfahrene RadfahrerInnen • Förderung des ÖPNV <ul style="list-style-type: none"> ➤ Attraktivitätssteigerung des ÖPNV ➤ Beschleunigung des ÖPNV ➤ „Kernelement für einen klimafreundlicheren Verkehr“ • Christophstraße als geeigneter Standort zur Förderung des Verkehrs der Innenstadt
<i>Negative Eindrücke</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende planerische Einbettung <ul style="list-style-type: none"> ➤ Umweltspur in der Christophstraße = fragmentierte Einzelmaßnahme ➤ Gefahrenstellen am Start und Ende der Spur als Folge • Gefühlte Sicherheit der RadfahrerInnen
<i>Rahmenbedingungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Platzmangel in Trier <ul style="list-style-type: none"> ➤ nur an sehr wenigen Stellen kann eine klare Trennung der verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen im Straßenraum erfolgen ➤ Umweltsuren sind dort eine gute Möglichkeit den Radverkehr zu fördern, wo ein reiner Radweg nicht implementiert werden kann • Barrierefreiheit der Innenstadt <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erreichen der Innenstadt muss mit dem MIV möglich sein
<i>Herausforderungen/ Weiterentwicklungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Verkehrsaufkommens in Trier • Ersetzung des MIV durch den Umweltverbund <ul style="list-style-type: none"> ➤ Große Aufgabe für die Stadtplanung: die Verkehrsmittelwahl der Pendler zu beeinflussen • Umstrukturierung der Nordallee • Behördliche Vorgaben zur Einführung einer Umweltspur • Ausbau der Radinfrastruktur
<i>Verbesserungsvorschläge für die Umweltspur in der Christophstraße</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortführung des Konzeptes in angrenzenden Straßen <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidung von Gefahrenstellen • Trennung der Verkehrsarten ÖPNV und Rad

Alternativen

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Einrichtung von physischen Barrieren ➤ Nutzung des Grünstreifens für den Radverkehr • Verbesserung der Markierungen und Beschilderungen der Umweltspur in der Christophstraße |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ersetzung des MIV durch den ÖPNV und Radverkehr • Senkung der Attraktivität des MIV zur Nutzung in der Trierer Innenstadt <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduktion von Autospuren im innenstadtnahen Bereich ➤ Verringerung von Autoparkplätzen in der Innenstadt ➤ Erhöhung der Parkgebühren für den MIV • Attraktivitätssteigerung des Umweltverbundes <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhöhung der Erreichbarkeit des ÖPNV ➤ Ausbau und Vergünstigung des ÖPNV ➤ Schaffung neuer Fahrradabstellanlagen im innenstadtnahen Bereich ➤ Nutzung des Grünstreifens durch den Radverkehr |

3.5 Delphi-Befragung

Allgemein bewerten die ExpertInnen der Delphi-Befragung die Umweltspur in der Christophstraße als eine „gute Idee“ und einen „symbolischen Schritt“ in die richtige Richtung. Vor allem der Standort Christophstraße an sich wird positiv bewertet. Daher erachten die TeilnehmerInnen der Delphi-Befragung eine dauerhafte Einführung der Umweltspur in der Christophstraße mit Einschränkungen als sinnvoll, denn von diesem Standort aus kann der Radverkehr in der Innenstadt Triers attraktiver und sicherer gestaltet werden. Zudem merkt eineR der ExpertInnen an, dass eine Fahrspur in der Christophstraße für den MIV ausreicht. Neben dem Standort selbst nennen die ExpertInnen auch den vermehrten Umstieg der VerkehrsteilnehmerInnen vom Auto auf das Fahrrad sowie das gute Interagieren des ÖPNV und der RadfahrerInnen auf der Spur selbst als Gründe für eine sinnvolle dauerhafte Installation der Spur.

Trotz dieses positiven Grundtenors geben die Befragten an, dass die Umsetzung der Umweltspur, wie sie in der Testphase erfolgte, jedoch weder effektiv noch zielführend ist. Sie kritisieren, dass die Umweltspur nur als Einzelmaßnahme und damit als ein unvollständiges Element einer fehlenden größeren Struktur zu bewerten sei. Die ExpertInnen geben zu verstehen, dass ein klares, holistisches Gesamtkonzept für den Radverkehr in Trier und speziell für den Radverkehr in der Innenstadt fehle. Die TeilnehmerInnen der Delphi-Befragung betonen, dass ohne ein solches Gesamtkonzept die Sinnhaftigkeit der Umweltspur in der Christophstraße stark eingeschränkt ist. In diesem Sinne fordern die ExpertInnen der Delphi-Befragung eine Einführung einer Umweltspur durch den gesamten Alleenring mit Anschluss an den Hbf.

Des Weiteren fordern die TeilnehmerInnen der Delphi-Befragung eine situationsabhängige bzw. lageabhängige Einführung von Umweltpuren und Radwegen, welche konsequent und sicher ausgebaut werden. Auch soll nach Meinung der ExpertInnen das Konfliktpotenzial an Ampeln verringert werden. Vorgeschlagene Maßnahmen sind hier zum einen die Verbesserung der Ampelübergänge und -schaltungen, zum anderen werden Ampelwartezonen für RadfahrerInnen als Verbesserung aufgeführt. EinE ExpertIn merkt zudem an, dass Autoparkplätze als Fahrradstellplätze umgenutzt und dass daneben auch E-Bikes und deren Potenziale mit in den Fokus der Planung aufgenommen werden sollen. Somit werden auch hier wieder Vorschläge zur Förderung des Radverkehrs, welche bereits im Zuge der Experteninterviews genannt wurden, aufgegriffen.

Neben dem fehlenden Gesamtkonzept kritisieren die ExpertInnen der Delphi-Befragung an der Umweltpur in der Christophstraße zudem, dass sowohl die Länge der Spur als auch der Zeitraum der Testphase zu kurz waren. Auch betont eineR der ExpertInnen das Gefahrenpotenzial an, welches vom abrupten Ende der Spur ausgeht, als problematisch. Darüber hinaus kritisieren die Befragten die mangelhafte Markierung und Beschilderung der Umweltpur in der Christophstraße.

Entsprechend besteht Konsens zwischen den ExpertInnen darüber, dass die testweise Umsetzung der Umweltpur in der Christophstraße nicht zum erwünschten Ziel einer Akzeptanzsteigerung für die Verkehrsmaßnahme Umweltpur innerhalb der Bevölkerung geführt hat. Im Gegenteil: Die ExpertInnen der Delphi-Befragung gehen davon aus, dass diese unzureichende Umsetzung in der Testphase zu einer negativen Wahrnehmung und einer geringeren Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung gegenüber dem Vorhaben geführt hat.

Als ein grundlegendes Hindernis für die zielführende Einführung der Umweltpur in der Christophstraße bzw. eines holistischen Gesamtkonzeptes machen die ExpertInnen die Bevorzugung des MIV innerhalb der Bevölkerung und der Planungspraxis Triers aus. Auch die Kommunikation des Konzeptes für die Testphase wird durch eineN BefragteN als Hindernis der zielführenden Einführung der Umweltpur in der Christophstraße angesehen. Aus dieser Kritik an der untersuchten Umweltpur und dem Fehlen eines Gesamtkonzeptes leiten die Befragten spezifische Lösungsvorschläge ab. Speziell für die Umweltpur in der Christophstraße gibt es einige Verbesserungsvorschläge:

- Die Verlängerung der Umweltpur für eine bessere Einbindung der Spur in das Straßennetz und insbesondere eine Anbindung an den Hbf;
- Die Verbesserung der Markierung und Beschilderung der Umweltpur in der Christophstraße;

- Die Verlegung der Umweltspur auf den linken Fahrstreifen der Christophstraße, um der Gefahr des abrupten Endes an der Ampelanlage Christophstraße-Balduinstraße entgegenzuwirken und weniger Spurwechsel für RadfahrerInnen nötig zu machen;
- Die Etablierung einer Umweltspur in der Gegenrichtung in der Theodor-Heuss-Allee, um die Erschließung der Achse Innenstadt-Hbf bzw. andersherum abzuschließen.

3.6 Zwischenfazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Oberzentrum Trier bis zum heutigen Tage stark durch den MIV geprägt. Eine Haushaltsbefragung zur Analyse der Verkehrsträgernutzung der Stadt Trier im Jahr 2018 stellt heraus, dass der private PKW für etwa 50 % der EinwohnerInnen die erste Wahl für eine räumlich flexible Mobilität ist. Entsprechend geben rund 83 % der Befragten an, über ein eigenes Kraftfahrzeug zu verfügen. Die Zustimmungswerte zu einer Nutzung des Rads oder des ÖPNV erscheinen daneben mit 14 % bzw. 11 % verschwindend gering (vgl. Stadt Trier 2020). Dieser lokale Modal Split kann durch die aktuelle Befragung auch im Jahre 2021 bestätigt werden: Auf die Frage hin, mit welchen Verkehrsmitteln die TeilnehmerInnen der Befragung die Christophstraße nutzen, gaben rund 60 % an, dies bevorzugt mit dem PKW zu tun. Demgegenüber stehen 32 %, die die Christophstraße als RadfahrerInnen nutzen.

Im weitesten Sinne spiegelt sich darin die allgemein anhaltende Autofixiertheit der deutschen BürgerInnen wider, welche wie folgt zu begründen ist: Mit Beginn der Massenmotorisierung in den 1950er Jahren wurde davon ausgegangen, dass die Invention des Automobils den zukünftigen Personenverkehr langfristig revolutionieren würde. Demzufolge erschien es unerlässlich, eine Anpassung der städtischen Verkehrsinfrastruktur vorzunehmen, um dem neu eingeführten Verkehrsmittel von Beginn an uneingeschränkte Mobilität zu ermöglichen. Infolge dieser Auffassung richtete die Stadtplanung in den Folgejahrzehnten ihr Augenmerk bei der Ausgestaltung urbaner Verkehrsnetze auf eine flexible Mobilität durch den PKW (vgl. Heineberg 2017, S. 138 f.).

Hieraus entstand durch den deutschen Architekten Hans Bernhard Reichow das Modell der autogerechten Stadt, welches insbesondere die bis dato gültige städtische Verkehrsplanung neu schreibt: Nach diesem Leitbild sollten sich alle städtischen Planungsmaßnahmen einem ungehinderten Verkehrsfluss des Autos unterordnen. Zudem sollte in erster Linie die Ausarbeitung eines kreuzungsarmen Erschließungssystems sowie andererseits eine räumliche Trennung der Verkehrsarten erfolgen, welches dem Automobil somit ein zügiges Vorankommen ermöglichen würde (vgl. Heineberg 2017, S. 138 f.).

Bundesweit wurden unter Berufung auf diesen neuen Leitsatz viele Städte einer Anpassung hin zu einem autogerechten innerurbanen Verkehrssystem unterzogen.

Diese Planungsideologie spiegelt sich in Teilen auch im Verkehrsnetz der Stadt Trier wider. Exemplarisch können dazu die mehrspurigen horizontalen Verkehrsachsen der Innenstadt, Nord- und Südallee sowie das komplexe Kreisverkehrssystem an den Kaiserthermen gezählt werden, welche ein Vordringen des MIV bis in den innerstädtischen Kernbereich ermöglichen. Dadurch wird entsprechend Reichows Leitgedankens der innerurbane MIV massiv gefördert, welcher bis heute den innerstädtischen Verkehr in Trier dominiert. Dies ist bspw. an aktuellen Forderungen wie der Abschaffung von Parkgebühren abzulesen (Wochenspiegel, 2021). Somit hat neben der Planung auch die lokale Bevölkerung dieses Konzept verinnerlicht und präferiert offensichtlich ein MIV-gerechtes Verkehrsnetz.

Mit Ausrufung des Klimanotstandes in Trier und dem damit verbundenen Ziel der Erreichung einer klimafreundlichen Mobilität, stellt dieser Umstand jedoch eine große Herausforderung dar. Um sich dennoch diesem ambitionierten Ziel zu nähern, sind die Förderung des ÖPNV, aber auch des Radverkehrs sowie simultan eine Reduktion des MIV unumgänglich (vgl. Huber-Erler & Hofherr 2013, S. 286). Die Einstellung der befragten VerkehrsteilnehmerInnen zu diesem Vorhaben steht dabei erkennbar in Abhängigkeit zu deren Angabe der bevorzugten Verkehrsträgernutzung in der Christophstraße. Die TeilnehmerInnen der Nutzergruppe der RadfahrerInnen führten mehrheitlich an, eine Dezimierung des MIV zu befürworten, welche vorrangig durch eine potenzielle Imageverbesserung der Stadt Trier im Hinblick auf die Etablierung eines nachhaltigen Verkehrskonzeptes begründet wird. Die befragten PKW-NutzerInnen reagierten hingegen uneinig auf dieses Bestreben der Stadtplanung. Die zentralen Positionen innerhalb dieser Gruppe umfassen im Wesentlichen eine Zustimmung sowie eine völlige Ablehnung, welche oftmals auf einer Kennzeichnung des eigenen PKW als weiterhin flexibelste Mobilitätsoption basiert. Gleichzeitig wird von Seiten der AutofahrerInnen angemerkt, dass aufgrund der Topographie der Stadt Trier eine langfristige Förderung des Radverkehrs nur schwer umsetzbar sei.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich die Frage nach Nutzen, Sinnhaftigkeit und Akzeptanz der Umweltspur in der Christophstraße, die den Umweltverbund im innerstädtischen Verkehr in Trier stärken soll. Die Ergebnisse der entsprechenden Untersuchungen zeigen, dass aus planerischer Perspektive (Stadtplanung, Experten, Delphi) und aus der Perspektive von KlimaaktivistInnen (Fridays for Future) Umweltspuren als ein sinnvolles Instrument für eine nachhaltige Verkehrsplanung in Trier eingeschätzt werden. Betrachtet man jedoch Erfahrungswerte mit einer solchen Hybridspur, ergibt sich ein äußerst differentes Stimmungsbild: RadfahrerInnen befürworten dieses Konzept mehrheitlich, wohingegen

AutofahrerInnen eine klare Abneigung gegenüber dieser Art der Verkehrsführung zeigen und diese als Störfaktor betiteln (siehe Kapitel 3.2).

Beginnend mit der Fragestellung, inwieweit sich die Christophstraße als geeignetes Testfeld für eine Erprobungsphase einer Umweltspur eignet, ergibt sich ein überaus heterogenes Meinungsbild. Die Vertreter der Organisationen Fridays for Future und LISER befürworten die Auswahl der Christophstraße als Teststrecke für eine Umweltspur aufgrund der geographischen Lage der Straße, welche im innerstädtischen Zentrum zu verorten ist und somit eine Funktion als Knotenpunkt innerhalb des Verkehrssystems der Stadt Trier einnimmt. Nach Einschätzung der Experten kann an diesem Standort eine realitätsnahe Erprobung erfolgen, da die Fahrstrecke vollständig in eine von Triers Hauptverkehrsachsen eingebettet ist. Gerade diese Komplexität der Streckenführung wird andererseits von verschiedensten Akteuren kritisiert. Im Wesentlichen benennen sowohl die Rad- und AutofahrerInnen als auch die Busfahrer diesen Erprobungsstandort aufgrund der genannten Punkte als ungeeignet.

Weiterhin konnte ein breites Spektrum an konkreten Anregungen und Wahrnehmungen bezüglich der Umsetzung der Testphase der Umweltspur durch die verschiedenen Erhebungsmethoden gesammelt werden. Dabei zeichnet sich klar ab, dass die Vorbereitung und Durchführung der Erprobungsphase insgesamt eine mangelhafte Leistung seitens der daran beteiligten Akteure darstellt. Zum einen sei die Teststrecke insgesamt zu kurz und die medial angekündigte Anbindung der Innenstadt an den Hbf fehlerhaft. Zum anderen wird kritisiert, dass die Umweltspur in einem teils unübersichtlichen Kreuzungsbereich endet, welcher insbesondere für unerfahrene FahrradfahrerInnen eine Herausforderung und gar Gefahrenstelle darstellt.

Im Hinblick auf die Kommunikation und Informationsvermittlung von Seiten der Stadt Trier bezüglich der testweisen Einführung einer Umweltspur in der Christophstraße fand keine ausreichende mediale Berichterstattung statt. Diese Kritik wurde sowohl von den NutzerInnen der Spur als auch von den TeilnehmerInnen der Delphi-Befragung angeführt. Zudem wurde bei einer näheren Analyse der Informationskanäle ersichtlich, dass die gewählten Kanäle insbesondere die junge Bevölkerung kaum erreichten. In diesem Zusammenhang sei auch darauf verwiesen, dass die Busfahrer vorab nicht über die testweise Implementierung der Umweltspur informiert wurden, obwohl sie eine der zwei Zielgruppen des Projektes darstellen. Hier hätte ein intensiver Einbezug der SWT und v. a. der BusfahrerInnen erfolgen müssen, um deren Anforderungen an das Konzept in Erfahrung zu bringen. Auch die ExpertInnen der Delphi-Befragung bemängeln, dass dieser Nutzergruppe im Allgemeinen deutlich weniger Aufmerksamkeit als der der RadfahrerInnen geschenkt wird, wengleich sich dies aufgrund der

Nutzungsgleichberechtigung als unbegründet darstellt, zählen doch beide Verkehrsarten gleichermaßen zum Umweltverbund.

In Bezug auf die konkrete bauliche Umsetzung der Umweltpur wird von Seiten aller Nutzergruppen, der Busfahrer sowie der ExpertInnen der Delphi-Befragung auf eine unzureichende Beschilderung bzw. Kennzeichnung der Spur hingewiesen. Diese umfasse lediglich eine rudimentäre Beschilderung und Fahrbahnmarkierung, aus denen Sinn und Zweck der Umweltpur für einige VerkehrsteilnehmerInnen nicht ersichtlich war. Die Stadtplanung selbst räumt diese dürftige Kennzeichnung der Spur ein und begründet dies mit der für die Testphase provisorischen Markierung. Bei einer langfristigen Etablierung solcher Spuren solle eine entsprechend ausreichende Markierung erfolgen.

Während der Testphase kam es häufiger zu Nutzungskonflikten auf der Spur, wie aus den Befragungen aller Nutzergruppen sowie aus den Interviews mit den Busfahrern hervorgeht. Häufig genannt wurde die Missachtung von Verkehrsregeln, überhöhte Geschwindigkeiten des MIV oder die Fahrt von Taxis auf der für sie nicht vorgesehenen Umweltpur. Insgesamt geben alle VerkehrsteilnehmerInnen wie auch einige Experten an, dass die Fahrt auf der Spur mit einem höheren Stresslevel verbunden ist, da ein so enges Miteinander eine erhöhte Achtsamkeit erfordert. Insbesondere AutofahrerInnen kritisieren eine unaufmerksame Fahrweise der RadfahrerInnen, wohingegen diese den Busverkehr der Umweltpur als störend empfinden. Schlussendlich sind gegenseitige Schuldzuweisungen der NutzerInnengruppen zu beobachten.

In Anbetracht dieser negativen Aspekte der Umweltpur gilt es, zu hinterfragen, ob durch die Etablierung der Spur tatsächlich mehr Menschen überzeugt werden können, vom MIV auf das Fahrrad umzusteigen. RadfahrerInnen, die schon vor der Testphase der Umweltpur häufig das Rad als Verkehrsmittel nutzten, erfahren ein gesteigertes Sicherheitsgefühl auf der Umweltpur und eine beschleunigte Fortbewegung. Menschen, die durch die Umweltpur zu einem Umstieg vom MIV aufs Rad angeregt werden sollen, erfahren durch die Umweltpur allerdings eher ein verringertes Sicherheitsgefühl. Die mit der Umweltpur angestrebte Verkehrswende ist somit nicht zielführend umzusetzen und es bleibt ungewiss, ob der MIV durch den Attraktivitätsverlust, wegen des Wegfalls einer Fahrbahnspur, auf andere Strecken ausweicht.

Hinsichtlich der Frage zur Funktion der Umweltpur als Anreiz zur vermehrten Nutzung des Rades oder ÖPNV werden somit zwei Standpunkte von den ForschungsteilnehmerInnen eingenommen. Die befragten ExpertInnen der Delphi-Befragung, der Stadtplanung, von Fridays for Future sowie von LISER schätzen dieses Potenzial der Spur durch ein zügigeres Vorankommen des Rad- und Busverkehrs als hoch ein, wohingegen die NutzerInnengruppen selbst keine Ausstrahlungseffekte der Spur auf ihr

Verkehrsträgernutzungsverhalten beschreiben. Daher bleibt offen, inwieweit dieses Instrument seinen Sinn zur Reduktion des MIV bei gleichzeitiger Förderung des Umweltverbundes künftig erfüllen kann.

Beim wichtigen Thema der Sicherheit für RadfahrerInnen, ergibt sich über die Aussagen von NutzerInnen, Interessierten, Busfahrern und ExpertInnen hinweg kein Konsens. Bspw. schätzen die interviewten Busfahrer und die PKW-NutzerInnen das Unfallrisiko als vergleichsweise hoch ein, wohingegen der Experte der Stadtplanung die Auffassung vertritt, dass die Umweltpur einen deutlichen Zuwachs der Verkehrssicherheit gegenüber einem integrierten Radfahrstreifen im Autoverkehr mit sich bringt. Die Gruppe der RadfahrerInnen selbst nimmt das Unfallrisiko als leicht verringert wahr. Es bleibt auch festzuhalten, dass es während der Testphase zu keinen nennenswerten Kollisionen unter den VerkehrsteilnehmerInnen kam, wodurch sich die gefühlt verstärkte Gefahr bei den Bus- und AutofahrerInnen nicht mit der realen Sicherheit der Umweltpur deckt, wie die Erhebungen der Hochschule Trier zeigen.

Abschließend wird die Initiative Triers, testweise eine Umweltpur einzuführen, mehrheitlich als ein richtiger Schritt in Richtung einer klimafreundlicheren städtischen Mobilität angesehen. Dennoch führt die schwache Umsetzung der Idee zu einer negativen Wahrnehmung der Testphase, welche die Akzeptanz dieses Instrumentes auch für zukünftige Planungen stark schmälern könnte. Insbesondere die unzureichende bzw. fehlende Kommunikation von Seiten der Stadt hinterlässt einen negativen Eindruck bei den NutzerInnengruppen wie auch ExpertInnen. Aus der Delphi-Befragung und der Befragung der VerkehrsteilnehmerInnen wird außerdem deutlich, dass die Umsetzung der Testphase der Umweltpur in der Christophstraße nicht ideal verlaufen ist. Infolgedessen wird der Stadt die schlecht umgesetzte Einführung der Umweltpur, teils sinnfreier Aktionismus und Selbstdarstellung vorgeworfen, welche letztlich nicht auf die Förderung des Radverkehrs, sondern auf eine Imageaufwertung der Stadt abzielen. Schließlich vertreten lediglich der ADFC und die Stadtplanung Trier die Auffassung, die Testphase habe gezeigt, dass die Umweltpur als sinnvolles Instrument zur Förderung des Radverkehrs beitragen könne.

4 Analyse und Auswertung

4.1 SWOT-Analyse

Die folgende SWOT-Analyse wertet die präsentierten Erkenntnisse aus. Die Informationen der Medienanalyse, Online-Umfrage, Busfahrerbefragungen, Experteninterviews und Delphi-Befragung werden so in einer gemeinsamen Analyse betrachtet und interpretiert. Außerdem wird dargestellt, wie die Wahrnehmung und Bewertung eine Verstetigung der Umweltpur in der Christophstraße beeinflussen können. Entsprechend werden die daraus formulierten internen Stärken und Schwächen sowie externen Chancen und Risiken der Umweltpur in der Christophstraße thematisiert. Wie in Kapitel 2 erläutert, werden Wechselwirkungen unter den einzelnen Faktoren einer Kategorie sowie zwischen den verschiedenen Kategorien aufgedeckt. Daraus lassen sich, gemeinsam mit den Ergebnissen der Szenarioanalyse (siehe Kapitel 4.2) Handlungsempfehlungen für die Verstetigung der Umweltpur in der Christophstraße und die Auswertung des Konzepts in Trier generieren. Als Grundlage präsentiert Abbildung 11 eine anschauliche Übersicht über die kategorisierten SWOTs in Form einer typischen SWOT-Matrix.

Die Ist-Situation, von der die Erhebungen und die Analysen ausgehen, ist die Testphase der Umweltpur, wie sie im Zeitraum vom 16. September bis zum 30. November 2020 in der Christophstraße umgesetzt wurde. Die internen Stärken und Schwächen beziehen sich auf das Instrument der Umweltpur in der Christophstraße an sich. Interne Faktoren können beeinflusst und zielführend von der Stadtplanung verbessert werden. Auf externe Faktoren, welche äußere Einflüsse aus dem Umfeld des Untersuchungsgegenstandes sind, kann hingegen kein Einfluss ausgeübt werden. Viele interne Stärken ermöglichen es, mit externen Risiken besser umzugehen und Chancen besser ergreifen zu können. Interne Schwächen machen jedoch für externe Risiken anfällig und erschweren die Nutzung von externen Chancen. Als Ausgangspunkt, unter welchem die SWOTs für die Analyse formuliert wurden, gilt wie die Umweltpur als Instrument zur Förderung zur Verkehrswende wahrgenommen und bewertet wird. Eine hohe Akzeptanz der Bevölkerung und die Nutzungsbereitschaft der Umweltpur ist schließlich das angestrebte Ziel zur Erreichung einer Reduzierung des MIV, insbesondere, indem die Menschen zum Umsteigen auf das Rad oder den ÖPNV angeregt werden, die das Auto als ihr gängiges Verkehrsmittel nutzen.

Intern	<p>STÄRKEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostengünstig • Kurzfristig umsetzbar • Flächensparend • ÖPNV ohne Hindernisse → Beschleunigung • Radverkehr ohne Hindernisse → Beschleunigung • Wahrnehmung als Förderung des Radverkehrs • Wahrnehmung als Störfaktor für MIV • Trennung von MIV & Rad • (Gefühlte) Sicherheit • Christophstraße gut weil Knotenpunkt 	<p>SCHWÄCHEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ÖPNV & Rad auf einer Spur (Gefühlte) Sicherheit • Eher erfahrene RadfahrerInnen nutzen US • Kein Anreiz für mehr Radnutzung • Zu kurz, gefährliches Ende • Nicht bis Hbf • US auf falscher Seite • Beschilderung & Markierung • Kommunikation & Informationsvermittlung • Gefährliche Abbiegevorgänge • Negative Perzeption der Testphase • Schlechtes Verhalten unter Nutzergruppen • RadfahrerInnen & Busse nutzen US nicht • Vernachlässigung ÖPNV als Teil des Umweltverbunds als Hauptnutzer der US 		
Extern	<p>CHANCEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkonzept für Radverkehr in Innenstadt • Platzmangel entgegen wirken → lageabhängige US • Gesteigertes Umweltbewusstsein • Attraktivitätssteigerung für erfahrene RadfahrerInnen • Anstieg Verkaufszahlen E-Bikes • Imageverbesserung • Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Innenstadt • Flächennutzung zu Lasten des MIV 	<p>RISIKEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung des MIV auf Ausweichstrecken ohne US • Topographie & Platzmangel • Auto präferiertes Verkehrsmittel → Pendler • Fokus auf US als einziges Instrument (kein Blick für getrennte Radspur falls möglich) • Pfadabhängigkeit der Verkehrsplanung • Keine Radkultur in Trier • Geringe Anzahl an RadfahrerInnen in Trier 		
		Nutzen		Kosten

Abbildung 11: SWOT-Matrix zur Umweltpur in der Christophstraße in Trier. Quelle: eigene Darstellung.

4.1.1 Stärken

Durch die Gegenüberstellung der SWOTs in der SWOT-Matrix in Abbildung 11 ist es möglich, zu analysieren, wie die Chancen der Umweltpur durch ihre Stärken besser genutzt werden können. Im Folgenden finden sich dazu die empirisch fundierten Stärken der Umweltpur in der Christophstraße:

- Das Instrument der Umweltpur ist kostengünstig, flächensparend und kurzfristig umsetzbar. Dies ermöglicht auch an engen Stellen, die nicht genügend Platz für eine reine Radspur bieten, einen Weg für den Radverkehr zu schaffen;
- Beschleunigte Fortbewegung der RadfahrerInnen, da die Umweltpur in der Christophstraße eine Abkürzung zum mittigen Grünstreifen der Nordallee darstellt. Eine beschleunigte Fortbewegung für die RadfahrerInnen ergibt sich auch dadurch, dass sich keine Hindernisse wie etwa Fußgänger auf der Fahrbahn befinden und keine Ampelwege überquert werden müssen;
- Die Standortwahl der Umweltpur kann als eine Stärke betrachtet werden, da sie durch ihre Zentralität und Lage an einem Knotenpunkt an Aufmerksamkeit gewinnt und damit möglicherweise auch zu einem erhöhten Umweltbewusstsein beiträgt. Bei einer erfolgreichen Umsetzung würde damit der Verkehr entlastet und das Image Triers als umweltbewusste Stadt aufgewertet. Eine Imageaufbesserung könnte auch positive Auswirkungen auf die Implementierung weiterer Umweltpuren haben, die zukünftig Teil eines Radverkehrsgesamtkonzepts sein könnten;
- Einige der Befragten nehmen die Umweltpur als einen Störfaktor für den MIV war, gleichzeitig jedoch auch als Förderung für den Radverkehr. Dieses Empfinden ist dem weiterführenden Ziel der Verkehrswende förderlich.

Die Wahrnehmung der Umweltpur durch die Bevölkerung als ein Zeichen der Radverkehrsförderung ist ein guter Anfang mit Blick auf die Notwendigkeit der Verkehrswende in deutschen Städten. Erfahrene RadfahrerInnen empfinden die Umweltpur als sicher genug und befürworten die Trennung vom MIV und die beschleunigte Fortbewegung. Langfristig betrachtet kann die Umweltpur der Christophstraße, bei einer verbesserten Umsetzung und Ausweitung eines Radroutennetzes, die Zahl der RadfahrerInnen erhöhen und damit auch eine stärkere Radkultur in Trier ausbilden. Die Stärke der beschleunigten Fortbewegung der RadfahrerInnen führt zu einer Attraktivitätssteigerung des Radfahrens sowie der Umweltpur für erfahrene RadfahrerInnen. Zusätzlich steigert es das Sicherheitsgefühl erfahrener RadfahrerInnen durch die Trennung des MIV vom Radverkehr.

4.1.2 Schwächen

Die Schwächen der Umweltspur in der Christophstraße erschweren es, die Chancen, die das Instrument in Trier bietet, zu nutzen. Folgende Schwächen sind für die Testphase der Umweltspur in der Christophstraße belegbar:

- Trotz der Trennung des Radverkehrs vom MIV teilen sich Busse und RadfahrerInnen eine Fahrbahn;
- Die Kürze der Umweltspur und das abrupte und oftmals als gefährlich empfundene Ende der Umweltspur;
- Die Beschilderung und die Markierung der Umweltspur empfinden sowohl Rad- als auch AutofahrerInnen teilweise als verwirrend und nicht ausreichend;
- Gefährliche Abbiegevorgänge des MIV in Seitenstraßen der Christophstraße, da die Umweltspur an diesen Stellen gekreuzt wird. Dieser Aspekt verringert das Sicherheitsgefühl weniger erfahrener RadfahrerInnen;
- BusfahrerInnen nutzen die Spur aufgrund der kurzen Strecke nicht permanent. Um den Hbf zu erreichen, lohnt sich ein Spurwechsel nicht, da Busse am Ende der Umweltspur erneut die Spur wechseln müssen;
- Beim Überholen von RadfahrerInnen durch Busse ist ein Sicherheitsabstand von 1,50m einzuhalten. Dieser Sicherheitsabstand ist aufgrund der Enge der Spur nicht immer möglich;
- Der ÖPNV als Teil des Umweltverbundes wurde bei der Planung und Berichterstattung vernachlässigt. Der Fokus liegt zumeist auf dem Radverkehr und dessen Förderung. Dabei stellt der ÖPNV auch eine Möglichkeit zur Reduzierung des MIV dar; insbesondere für PendlerInnen aus dem Umland, für das Fahrrad keine adäquate Alternative zum eigenen PKW darstellt;
- Die Ablehnung der Umweltspur in der Christophstraße könnte auch zum Ausweichen auf andere Strecken führen, was kontraproduktiv wäre, da die Stadt nicht vom Verkehr entlastet würde und Emissionen des MIV durch Umwege womöglich steigen würden.

Diese Schwächen der temporären Umweltspur in der Christophstraße bewirken einen großen Attraktivitätsverlust der Spur. Zudem führen diese Schwächen zu einer negativen Perzeption der getesteten Umweltspur. Dabei ist eine positive Wahrnehmung und Akzeptanz der Umweltspur essentiell für eine Imageverbesserung, die mit der Umweltspur hätte einher gehen können. Durch die unzureichende Umsetzung der Umweltspur verringert sich diese Chance allerdings erheblich. Hinsichtlich der erläuterten Schwächen ist eine alternative Betrachtung aus planerischer Sicht sinnvoll. Vor allem Platzmangel und

Kostenersparnisse scheinen Überlegungen zu Alternativen zur Umweltpur zu behindern. Sie wird als eine Art innovative Lösung mit dem Ziel der Verkehrsentlastung und Förderung des Radverkehrs angesehen, ohne dabei ihren Nachteilen Aufmerksamkeit zu schenken und andere Alternativen in Betracht zu ziehen.

Die genannten Schwächen der Umweltpur in der Christophstraße erschweren ebenfalls die Umsetzung eines Gesamtkonzepts für den Trierer Radverkehr. Zum einen ist davon auszugehen, dass einige der internen Schwächen der getesteten Umweltpur sich auch bei weiteren Umweltpuren in Trier zeigen würden, die Teil des Gesamtkonzepts sein müssten. Zum anderen könnte die negative Perzeption der Testphase der Umweltpur in der Christophstraße die Akzeptanz für diese und ähnliche Maßnahmen in der Bevölkerung deutlich verringern. Eine starre Durchsetzung weiterer Umweltpuren bei geringer Akzeptanz, kann nicht zielführend sein, da nicht von der gewünschten Nutzung dieser Spuren ausgegangen werden kann.

4.1.3 Chancen

Die internen Schwächen der Umweltpur erschweren die Ergreifung externer Chancen, die sich zur Etablierung der Umweltpur bieten. Die Stärken sind bei der Nutzung der Chancen förderlich. Daher ist es wichtig, zu analysieren, inwiefern sich diese Chancen von den Stärken und Schwächen beeinflussen lassen:

- Der Anstieg der Verkaufszahlen von E-Bikes stellt eine externe Chance für die Umweltpur dar. Grundsätzlich gilt dies als eine Chance für Umweltpuren im Allgemeinen. E-Bikes sind schneller und führen somit zu weniger Konfliktsituationen mit Bussen, u.a. weil sie an Ampeln schneller an Fahrt aufnehmen können, was den BusfahrerInnen bezüglich der Einhaltung ihres engen Zeitplans zugutekommt;
- Imageaufwertung der Fahrradfreundlichkeit der Stadt Trier;
- Der Trend eines gesteigerten Umweltbewusstseins in den letzten Jahren bietet eine gute Chance zur Etablierung der Umweltpur in der Christophstraße. Dieses gesteigerte Umweltbewusstsein wäre auch ein erster Schritt in Richtung umweltschonenden Verhaltens.

Allerdings sollte nicht unbeachtet bleiben, dass ein solches Umdenken in der Bevölkerung wesentlich erfolgreicher ist, wenn sich die Radverkehrsförderung nicht nur auf die 250 m lange Umweltpur in der Christophstraße beschränkt. Wie bereits aus den vorangegangenen Kapiteln ersichtlich, ist ein Gesamtkonzept für den Radverkehr in der Innenstadt notwendig, um die Chance, eine beschleunigte

Verkehrswende herbeizuführen, zu nutzen. Bei einer zielführenden Umsetzung der Umweltpur könnte damit auch eine Imageverbesserung der Stadt Trier hinsichtlich der Radverkehrsförderung und verantwortungsvollem Umweltbewusstsein einhergehen.

Das angesprochene gesteigerte Umweltbewusstsein der letzten Jahre könnte zu einem umweltschonenderen Verhalten beitragen. Dadurch könnte der MIV langfristig reduziert werden, wodurch die Lärmbelästigung und die Verschmutzungen durch Abgase geringer würden. Dies wiederum würde sowohl das Image als auch das Umweltbewusstsein verbessern. Diese Entwicklung wäre bei einer tatsächlichen Reduzierung des MIV langfristig möglich. Dazu müsste die Umweltpur allerdings wesentlich stärker frequentiert werden und zum Wechsel auf das Rad oder den ÖPNV anregen. Die unvollständige Verbindung der Umweltpur zwischen Hbf und Porta Nigra ist hier eines der vielen Hindernisse zur Erreichung dieses Ziels. Auch hier ist klar erkennbar, dass der Abbau der Schwächen der Umweltpur die Aufenthaltsqualität verbessern könnte.

Die Bereitschaft, Verkehrsflächen zur Radverkehrsförderung umzuwidmen, bietet eine Chance für die Errichtung einer dauerhaften Umweltpur in der Christophstraße. Mit dem Ziel der Verkehrswende vor Augen ist das eine positive Entwicklung. Allerdings geschieht dies, ohne den Kfz-NutzerInnen angemessene Alternativen zu bieten. Besonders PendlerInnen sind davon betroffen. Ein zusammenhängendes Radroutennetz sowie ein ausreichendes Angebot des ÖPNV fehlen. Die Folge ist eine Nicht-Nutzung der Umweltpur unter den Menschen, die meist mit dem Kfz unterwegs sind. Die Flächennutzung wird damit zu einer Engstelle, die den Verkehr teilweise stocken lässt und so verursacht, dass das Verständnis von Kfz-NutzerInnen für die Umweltpur sinkt.

Prinzipiell sollte eine Reduzierung der angesprochenen Schwächen angestrebt werden, um die Chancen besser bzw. überhaupt nutzen zu können. Davon würden auch die Nutzung der Umweltpur und schlussendlich die angestrebte Verkehrswende profitieren.

4.1.4 Risiken

Die Risiken, welchen die Umweltpur in der Christophstraße ausgesetzt ist, erschweren ihre langfristige Etablierung. Deshalb ist es so wichtig, sich dessen bewusst zu sein. Nachfolgend finden sich aus den empirischen Daten abgeleitete externe Risiken, die Auswirkungen auf die Umweltpur in der Christophstraße haben bzw. haben könnten:

- Unter den verschiedenen Nutzergruppen im Straßenverkehr herrscht ein schlechtes Miteinander. Fehlverhalten und Aggressivität im Straßenverkehr, die sich unter allen NutzerInnengruppen finden, sorgen für unnötige Gefahrensituationen, Schuldzuweisungen und eine vermehrte Ablehnung gegenüber dem Radverkehr;
- RadfahrerInnen und Busse nutzen die Umweltspur nicht immer. Bei RadfahrerInnen geht dies auf das oftmals geringe Sicherheitsgefühl beim Befahren der Umweltspur zurück. Einige RadfahrerInnen bevorzugen weiterhin den mittigen Grünstreifen, auch wenn dies mehr Zeit beansprucht;
- Es entsteht ein Zeitverlust für Busse, wenn voranfahrende RadfahrerInnen nicht überholt werden können;
- Der hohe Stellenwert des Autos als präferiertes Fortbewegungsmittel. Besonders PendlerInnen bleibt kaum eine andere Möglichkeit als der MIV, da der ÖPNV nicht ausreichend ausgebaut ist. Sowohl die Angebotshäufigkeit als auch die durchgängige Erreichbarkeit umliegender Ortschaften stellen für den größten Teil der Menschen keine attraktive Alternative zum eigenen PKW dar, dabei spielt der Kosten-Nutzen-Faktor eine wichtige Rolle. Vergünstigungen der Fahrkartenpreise könnten die Attraktivität des ÖPNV gegenüber dem MIV steigern;
- Trier bietet noch immer eine autogerechte Bauweise, die es heute erschwert, planerische Umbaumaßnahmen zur Förderung anderer Verkehrsarten als dem MIV umzusetzen, da es dazu an Platz mangelt. Diese autogerechte Bauweise stellt ein Risiko zur Etablierung von Umweltspuren in Trier dar, weil die Bevölkerung und die Infrastruktur an den MIV angepasst sind und ein Umsteigen auf andere Verkehrsmittel größtenteils abgelehnt wird;
- Die Topographie Triers stellt ein Risiko in der Radverkehrsförderung dar. Stadtteile wie der Petrisberg oder Tarforst sind, topographisch betrachtet, durch eine starke Steigung von den Stadtteilen, die an der Mosel liegen, abgegrenzt. Der Radverkehr erfährt damit eine Einschränkung hinsichtlich der Erreichbarkeit aller Stadtteile;
- Die fehlende Radkultur in Trier erschwert die Etablierung der Umweltspur in der Christophstraße so wie auch weiterer zukünftige Umweltspuren oder Radwege in Trier.

Diese Risiken sind bei der Implementierung der Umweltspur in der Christophstraße hinderlich. Das Auto bleibt ein Hindernis für die Verkehrswende, da es insbesondere für PendlerInnen, das präferierte Verkehrsmittel ist. Die Stärken der Umweltspur können diese Problematik nicht abwenden, da dafür ein wesentlich längerer Streckenabschnitt als nur 250 m notwendig wären. Der Radverkehr und der ÖPNV erfahren zwar beide eine Beschleunigung, dennoch ist ein ausgeweitetes Konzept notwendig.

4.1.5 Wechselwirkungen zwischen den SWOTs

Trier ist eine sehr alte Stadt und weist zudem eine überwiegend autogerechte Bauweise auf. Für Umbaumaßnahmen alternativer Optionen zum MIV bleibt somit wenig Platz. Die Verkehrsplanung folgt dem Pfad zur Problemlösung dieses Platzmangels. Das Instrument der Umweltspur stellt in dieser Hinsicht eine optimale Möglichkeit dar, dem Radverkehr getrennt vom MIV eine Fahrbahn zur Verfügung zu stellen, ohne umständliche und zeitaufwendige Baumaßnahmen durchzuführen. Hinzu kommt, dass eine Umweltspur vergleichsweise kostengünstig ist. Diese ansprechenden Vorteile sorgen allerdings dafür, dass getrennte Radspuren aus dem Blickfeld geraten. Getrennte Radwege bieten RadfahrerInnen aufgrund der Trennung von jeglichem motorisierten Verkehr jedoch mehr Sicherheit. Die Nutzungshäufigkeit vom Fahrrad würde damit steigen, da auch weniger erfahrene RadfahrerInnen sich sicher fühlen würden. Die Entscheidung, ob eine Umweltspur oder eine andere Option angemessen ist, hängt also immer von der jeweiligen Lage ab. Bei einem holistischen Gesamtkonzept für den Radverkehr muss somit für jeden Streckenabschnitt gesondert entschieden werden, welche verkehrsplanerische Maßnahme die beste Lösung ist.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass in Trier vergleichsweise wenige Menschen radfahren. Zudem fehlt die Radkultur, die die Menschen empfänglicher für die Einschränkung des MIV macht. Die autogerechte Bauweise, der hohe Stellenwert des Autos und die fehlenden Alternativen sind ein Risiko bei der Implementierung der Umweltspur in der Christophstraße. Führen mehr Menschen Rad, würde die Umweltspur vermutlich besser angenommen.

Das Teilen der Spur mit dem Busverkehr ist ein bereits diskutiertes Sicherheitsmanko. Das plötzliche Ende ohne Weiterführung und der abbiegende MIV stellen weitere Gefahrenpotenziale für RadfahrerInnen dar. Die Erhebungen zeigen deutlich, dass der Sicherheitsaspekt für weniger erfahrene RadfahrerInnen eine entscheidende Rolle bei der Ergreifung von Chancen wie auch bei der Abwendung von Risiken spielt. Ein Miteinander von Bus und Rad bleibt bei der Umweltspur erhalten, jedoch ließen sich entscheidende Verbesserungen der anderen Aspekte, welche die Sicherheit betreffen, ermöglichen. Wenn Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit von RadfahrerInnen umgesetzt würden, könnte die Umweltspur eine bedeutende Aufwertung erzielen und die Perzeption der Umweltspur nachhaltig verbessert werden.

Ebenso spielen die bereits diskutierten Faktoren, die das Sicherheitsgefühl von weniger erfahrenen RadfahrerInnen verringern, eine entscheidende Rolle. Darüber hinaus dürfen auch die unzureichende Kommunikation und Informationsvermittlung bezüglich der Umweltspur und die unvollständige Verbindung zwischen Porta Nigra und dem Hbf nicht außer Acht gelassen werden.

4.2 Szenarioanalyse

Die folgende Szenarioanalyse geht der Frage nach, welche Szenarien im Falle einer Verstärkung der Umweltpur in der Christophstraße mit Blick auf die Verkehrswende und die Akzeptanz des Instruments der Umweltpur möglich sind. Dafür werden ein Trendszenario, ein Best-Case-Szenario und ein Worst-Case-Szenario entwickelt und die Veränderungen der Ausgangslage, also der Ist-Situation, hin zu den jeweiligen Szenarien verglichen.

4.2.1 Die Ausgangslage der Analyse

Die Einschätzung der Ist-Situation stützt sich auf die Ergebnisse der qualitativen Untersuchungen, dargestellt in den Kapiteln 3.1 bis 3.5. Diese Ist-Situation ist überwiegend negativ geprägt. Insgesamt muss in der Ist-Situation der Einfluss der kurzen Testphase der Umweltpur auf die Verkehrswende als gering eingeschätzt werden, da sie zahlreiche Mängel aufweist, die z.T. in ihrer Länge wie auch der kurzen Testzeit begründet sind. Die Umweltpur wird als nur halbherzig umgesetzte Verbesserung der Bedingungen für RadfahrerInnen gesehen, weswegen der Vorwurf des Aktionismus und des Greenwashings aufkommt. Die Akzeptanz der Spur fällt aus diesem Grund gering aus. Gleichzeitig wird der Ansatz immer wieder gelobt, jedoch überwiegt die Kritik an der Umsetzung deutlich. So lässt sich feststellen, dass unter den Blickpunkten der Akzeptanz und dem Ziel der Verkehrswende die Ist-Situation deutliche Defizite aufweist, definiert durch die folgenden fünf Charakteristika:

- Testphase der Umweltpur in der Christophstraße;
- Geringer Anreiz zum Umstieg von MIV auf Fahrrad durch die Umweltpur;
- Geringe Akzeptanz der Umweltpur unter allen Nutzergruppen;
- Vorwürfe des Aktionismus und des Greenwashings;
- Experten und Bevölkerung loben den Ansatz, kritisieren aber die Umsetzung.

4.2.2 Einflussfaktoren auf die Entwicklungen der Szenarien:

Bei der Entwicklung der Ist-Situation zum Trend-, Best-Case und Worst-Case Szenario, werden in der Szenarioanalyse sogenannte Einflussfaktoren betrachtet, die auf alle drei Entwicklungen angewendet werden. Abhängig davon, zu welchem Szenario sich die Ist-Situation entwickelt, verändern sich die Einflussfaktoren aber inhaltlich. Die Einflussfaktoren dienen der Nachvollziehbarkeit, weshalb sich

ausgehend von der Ist-Situation, abhängig von der inhaltlichen Veränderung der Einflussfaktoren, ein bestimmtes Szenario entwickelt. Die folgenden Einflussfaktoren lassen sich aus den empirischen Daten für die Szenarioentwicklung für die Umweltpur definieren:

- **Umweltbewusstes Handeln der Gesellschaft:** Zwischen dem Umweltbewusstsein und einer umweltbewussten Handlung herrscht oft eine Diskrepanz, wobei Mobilität einer der Bereiche ist, in dem eine erhebliche Diskrepanz zwischen dem eigenen Handeln und dem Bewusstsein vorliegt. Gesellschaftliche Veränderungen sind langsam und das persönliche Handeln ist für Einzelne schwer umzustellen, besonders wenn es um persönliche Einschränkungen geht. Somit ergibt sich die zentrale Frage, wie und wodurch umweltbewussteres Handeln motiviert werden kann. Auf Basis der vorliegenden Daten ist davon auszugehen, dass in der Gesellschaft das umweltbewusste Handeln tendenziell zunimmt, weswegen dieser Punkt in der Matrix in Abbildung 4 in Kapitel 2.3.2 als eher „sehr gewiss“ gekennzeichnet ist. Gleichzeitig ist umweltbewusstes Handeln fundamental für das Erreichen der Verkehrswende.
- **Bevölkerungsentwicklung:** Die Bevölkerungsentwicklung lässt sich mit relativer Genauigkeit durch Modellrechnungen bestimmen. Für Trier ist dies ein stetes, moderates Wachstum. Der Einflussfaktor der Bevölkerungsentwicklung ordnet sich aber sehr stark dem Einflussfaktor des umweltbewussten Handelns unter, denn abhängig von diesem bestimmt sich, wie sich die Bevölkerung verhält. Aus diesem Grund ist die Bevölkerungsentwicklung für sich allein betrachtet ein vergleichsweise weniger wichtiger Faktor.
- **Kommunikation:** Bei der Kommunikation geht es um die Informationsvermittlung der Trierer Behörden an die Bevölkerung. Entsprechend der bisherigen Berichterstattung und Informationsvermittlung, die der Diskursanalyse unterzogen wurde, wird mit hoher Gewissheit angenommen, dass diese Kommunikation weiterhin sachneutral und positiv in Bezug auf die Umweltpur ablaufen wird. Eine gelingende Verständigung zwischen Planungsbehörden und Verkehrsteilnehmern ist ausgesprochen wichtig für eine positive Wahrnehmung der Umweltpur und weiter noch für die Verkehrswende.
- **Mediale Darstellung:** Die mediale Darstellung kann als Verlängerung und Verstärkung der Kommunikation zwischen Stadt und Bürgern angesehen werden. Des Weiteren ist der Einfluss von Medien bei der Meinungsbildung der Bevölkerung, sowohl bei positiver wie auch negativer Darstellung, weitreichend. Es ist sehr gewiss, dass es eine mediale Begleitung bei der Umsetzung der Umweltpur in der Christophstraße geben wird, ob diese eher positiv, neutral oder eher negativ ausfallen wird, ist ungewiss.

- **Umsetzung eines Gesamtkonzeptes für den Radverkehr in Trier:** Ein Gesamtkonzept für den Radverkehr in der Stadt Trier ist von großer Wichtigkeit für die Akzeptanz und das Erreichen der Verkehrswende. Es ist allerdings schwer abzuschätzen, in welchem Maße und wie schnell die entsprechenden Behörden die teilweise bereits seit 2009 beschlossenen Konzepte umsetzen werden. Es stellt sich somit die Frage nach dem Zeitraum der Umsetzung, denn umso mehr Zeit verstreicht, desto unwahrscheinlicher wird die Umsetzung, da sehr wahrscheinlich neue Herausforderungen auftreten werden, die dann die Sinnhaftigkeit der seit Jahren vorliegenden Konzepte in Frage stellen könnten. Dies könnte gar zur Verwerfung vorliegender Konzepte führen. Deswegen wurde eine Umsetzung eines Gesamtkonzeptes für den Radverkehr als eher ungewiss eingestuft.
- **Coronasituation:** Im Moment wird der Verkehr durch Corona-Schutzmaßnahmen verändert. Die Pandemie hat starke Auswirkungen nicht nur auf den Verkehr, sondern auch auf Soziales und die Wirtschaft, z. B. Homeoffice, geschlossene Schulen und Einzelhandel. Wie genau sich die Pandemie langfristig auf die Gesellschaft und deren Mobilitätsverhalten auswirken wird und vor allem, wie lange die Coronasituation bestehen bleibt, lässt sich nicht abschätzen. Deswegen ist der Einfluss dieses Faktors zwar wichtig, aber ungewiss.
- **EinpendlerInnen und AuspendlerInnen:** Die PendlerInnenzahlen in Trier steigen seit einigen konstant, wobei die Zahl der EinpendlerInnen die Zahl der AuspendlerInnen deutlich übersteigt. Es ist möglich, dass diese PendlerInnen vom MIV auf den ÖPNV umsteigen. Ob dies geschieht, hängt stark vom umweltbewussten Handeln der Gesellschaft sowie der Attraktivitätssteigerung des ÖPNV gegenüber dem MIV ab.

4.2.3 Das Trendszenario:

Beim Trendszenario wird der Fall betrachtet, dass sich die beschriebenen Einflussfaktoren von der Ist-Situation bis zum Trendszenario nicht verändern. Es wird also die Ist-Situation in die Zukunft projiziert und überlegt, wie sich die Akzeptanz und das Ziel der Erreichung der Verkehrswende bis zum Zielzeitpunkt der Szenarien entwickeln.

- **Umweltbewusstes Handeln der Gesellschaft:** Es wird davon ausgegangen, dass in der Gesellschaft das umweltbewusste Handeln tendenziell zunimmt.
- **Bevölkerungsentwicklung:** Ein stetes, moderates Wachstum.
- **Kommunikation:** Die Verständigung zwischen Planungsbehörden und VerkehrsteilnehmerInnen ist schwach ausgeprägt und weist Mängel auf.

- **Mediale Darstellung:** Informieren durch einfaches Weiterreichen der städtischen Presseinformationen mit mäßiger Reichweite.
- **Umsetzung eines Gesamtkonzeptes für den Radverkehr:** Keine weiteren Maßnahmen neben der Umweltspur in der Christophstraße.
- **Coronasituation:** Anhaltende Einschränkungen, die mit verringertem MIV-Aufkommen einhergehen.
- **EinpendlerInnen und AuspendlerInnen:** stete Zunahme.

Bei dem erarbeiteten Trendszenario wird die Achse Porta Nigra-Hbf nicht ganz erschlossen, es wird somit kein Gesamtkonzeptes für den Radverkehr realisiert. Bei dieser eingeschränkten Umsetzung einer Umweltspur in der Christophstraße wird das von den Planungsbehörden kommunizierte Ziel, die Verbesserung der Anbindung der Innenstadt an den Hbf, welche durch die Medien aufgegriffen und an die Bevölkerung weitergereicht wurde, nicht erreicht.

Hieraus ergeben sich mehrere Folgeprobleme. Da es bei einer Umsetzung der Umweltspur in der Form wie in der Testphase nicht möglich ist, die angekündigten Ziele zu erreichen, sinkt die Glaubwürdigkeit der Stadtplanung. Gleichzeitig ist die Akzeptanz der Umweltspur in der Bevölkerung eher gering. Diese Ansichten könnten sich dann auf das Gesamtkonzept übertragen, wodurch auch das Gesamtkonzept als schlecht umgesetzt angesehen werden könnte. In der Verbindung mit dem gesunkenen Vertrauen und der als schlecht empfundenen Umsetzung könnte die Gesamtmaßnahme als Verzögerung eines benötigten Gesamtkonzeptes aufgefasst werden.

Auf der Umweltspur nehmen BusfahrerInnen wie RadfahrerInnen Nutzungskonflikte wahr. Besonders unerfahrene RadfahrerInnen fühlen sich durch die Größe der Busse, mit denen sie sich eine Spur teilen, bedroht. Dies führt dazu, dass die Umweltspur als Maßnahme für erfahrene RadfahrerInnen empfunden wird, welche sicher im Umgang mit Bussen und der Wiedereinfädelung in den Verkehr mit dem MIV am Ende der Umweltspur sind. In diesem Sinne bliebe die Motivation, aufgrund dieser Maßnahme auf das Rad umzusteigen, gering. Die Umweltspur hätte keinen positiven Einfluss auf die Verkehrswende in Trier. Eher ist davon auszugehen, dass der MIV in diesem Szenario durch die Zunahme der Zahl der Ein- und AuspendlerInnen sowie durch das Bevölkerungswachstum noch zunehmen würde.

4.2.4 Das Best-Case Szenario:

Beim Best-Case Szenario wird der Fall betrachtet, dass sich die Einflussfaktoren von dem Zeitpunkt der Ist-Situation bis hin zum Best-Case Szenario mit Blick auf die Akzeptanz der Umweltspur als verkehrsplanerische Maßnahme und die Verkehrswende positiv entwickeln:

- **Umweltbewusstes Handeln der Gesellschaft:** Die Trierer Bevölkerung handelt deutlich umweltbewusster.
- **Bevölkerungsentwicklung:** Verringerung des Bevölkerungswachstums.
- **Kommunikation:** Durch eine verbesserte Kommunikation werden alle beteiligten Akteure erreicht und einbezogen.
- **Mediale Darstellung:** Neben dem einfachen Weiterreichen der Informationen wird eine weiterführende positive Berichterstattung über Umweltpuren erreicht.
- **Umsetzung eines Gesamtkonzeptes für den Radverkehr:** Die Umweltspur wird in ein Gesamtkonzept eingebettet und zeitgleich mit diesem umgesetzt.
- **Coronasituation:** Die Restriktionen zur Pandemiebekämpfung werden gelockert, allerdings bleiben Tendenzen z. B. zur Arbeit im Homeoffice bestehen, die zu einer langfristigen Reduktion des MIV führen.
- **EinpendlerInnen und AuspendlerInnen:** Verringerung der PendlerInnenzahlen bzw. vermehrte Nutzung des ÖPNV durch PendlerInnen, der dafür ausgebaut wird.

Im Best-Case Szenario wird durch eine erfolgreiche Umsetzung der Umweltspur, eingebettet in ein Gesamtkonzept für den Radverkehr in Trier, die Nutzung des Umweltverbundes deutlich erhöht. Durch das gesteigerte umweltbewusste Handeln der Bevölkerung werden die Maßnahmen auch als Steigerung der Aufenthaltsqualität im städtischen Raum empfunden, wobei diese Maßnahmen wiederum umweltbewusstes Handeln, wie die Nutzung des Umweltverbundes, erleichtern und damit fördern. Dies führt in der Folge zu einer höheren Akzeptanz für die Umweltspur und das Gesamtkonzept. Gehen ein gesteigertes umweltbewusstes Handeln und die gesteigerte Akzeptanz mit einer überzeugenden Kommunikation der Verwaltung einher, könnte dies zu einem positiven Dominoeffekt führen, welcher eine positive mediale Berichterstattung wahrscheinlich macht, die sich wiederum positiv auf das Verhalten der Bevölkerung auswirken würde. Durch eine solche Rückkopplung würde sich eine mögliche Ablehnung der Pläne durch die Bevölkerung stark verringern.

Aufgrund der verbesserten Kommunikation kann ein besseres Miteinander der VerkehrsteilnehmerInnen erreicht werden. Bleiben zukünftig aus verkehrsplanerischer Perspektive positive soziale Änderungen aus

der Pandemiezeit bestehen, z. B. mehr Homeoffice und eine Änderung der Arbeitskultur, führt dies zu einer weiteren Verringerung des MIV. Insgesamt würde die Verkehrswende spürbar gestärkt.

4.2.5 Das Worst-Case Szenario:

Beim Worst-Case Szenario wird der Fall betrachtet, dass die Einflussfaktoren sich von dem Zeitpunkt der Ist-Situation bis hin zu dem Worst-Case Szenario verschlechtern in Bezug auf die Akzeptanz der Umweltspur und das Erreichen der Verkehrswende:

- **Umweltbewusstes Handeln der Gesellschaft:** Deutliche Verschlechterung, Rückbesinnung auf den MIV.
- **Bevölkerungsentwicklung:** Stark steigend.
- **Kommunikation:** Beteiligte Akteure werden durch die Kommunikation der Planungsbehörden nicht erreicht.
- **Mediale Darstellung:** Negativer Diskurs mit Ablehnung der Umweltspur und des Gesamtkonzeptes.
- **Umsetzung eines Gesamtkonzeptes für den Radverkehr:** Mangelhafte und fragmentierte Umsetzung.
- **Coronasituation:** Hinwendung zum MIV und Abkehr vom ÖPNV aus Präventionsgründen, bei gleichzeitiger Reduktion von Homeoffice nach dem Lockdown.
- **EinpendlerInnen und AuspendlerInnen:** Starke Zunahme der PendlerInnenzahlen bei gleichzeitiger Nutzung des MIV durch die PendlerInnen.

Im Worst-Case Szenario wird die Umweltspur zusammen mit einem mangelhaften und fragmentierten Gesamtkonzept umgesetzt, bei dem die Achse Porta Nigra-Hbf nur teilweise erschlossen wird, was dem Ziel der Verkehrswende entgegenwirken würde. Eine negative Berichterstattung der Medien wäre sehr wahrscheinlich und würde die Kommunikationsversuche der Verwaltung überschatten. Der Akzeptanzverlust für die Umweltspur wäre groß. Dieser Akzeptanzverlust würde auf das Gesamtkonzept ausstrahlen und gleichzeitig auch rückwirkend wieder von dem Gesamtkonzept auf die Umweltspur. Dadurch könnte die Umsetzung eines Gesamtkonzeptes verhindert werden. Die negative Einschätzung der Verwaltung durch die Bevölkerung würde weiter zunehmen.

All dies könnte sich in einer Abwärtsspirale gegenseitig verstärken und schon vorhandene Erfolge in der Verkehrswende zunichtemachen. Würden sich diese negativen Strukturen in der Bevölkerung verfestigen,

würde die Akzeptanz für zukünftige Projekte leiden. Kommt hierzu noch ein spürbarer Bevölkerungszuwachs und sinkt das Umweltbewusstsein, besinnt sich die Bevölkerung wegen mangelhafter und fragmentierter Alternativen wieder auf den MIV. Steigen zugleich die Zahlen der Ein- und AuspendlerInnen bei gleichzeitig verstärkter MIV-Nutzung durch PendlerInnen, wird der Konflikt zwischen Umweltspur und MIV auf Dauer weiter verstärkt. Insgesamt wären die Auswirkungen auf die Verkehrswende negativ.

4.2.6 Störfaktoren

Bei den Störfaktoren handelt es sich um Entwicklungen, die das Trend-, Best-Case und Worst-Case Szenario unvorhersehbar beeinflussen können. Hierbei wirken sich die Störfaktoren aber nicht identisch auf die drei Szenarien aus. Beim Trendszenario und beim Best-Case Szenario führen Störfaktoren zu einer Verschlechterung der Entwicklung des jeweiligen Szenarios, in Bezug auf die Akzeptanz und die Verkehrswende. Im Gegensatz dazu führen Störfaktoren beim Worst-Case Szenario zu einer Verbesserung.

Mögliche Störfaktoren, für die Entwicklung des Trend- und Best-Case Szenarios, die sich aus den empirischen Daten hervorgehen:

- Die Coronapandemie. Durch die Coronapandemie und die entsprechenden Schutzmaßnahmen und Restriktionen ergibt sich eine gewisse Planungsunsicherheit, da sich die Situation nach der Pandemie sehr wahrscheinlich deutlich verändern wird. Auch verringert die Coronapandemie die Nutzung des ÖPNV. Gleichzeitig lässt sich nicht abschätzen, inwieweit Maßnahmen wie die vermehrte Arbeit im Homeoffice, welche zu einer Verringerung des MIV führen, nach der Coronapandemie bestehen bleiben;
- Eine organisierte Bürgergegenbewegung gegen die Umweltspur. Bei der Bildung einer organisierten Bürgergegenbewegung gegen die Umweltspur würden sich die Akzeptanz und Nutzung der Spur weiter verringern. Ein solcher Prozess würde sicher durch eine Debatte in den Medien begleitet und könnte die Bürgergegenbewegung weiter stärken oder aber auch schwächen. Eine organisierte Gegenbewegung könnte die Verstetigung der Umweltspur verhindern. Dies würde sich zwangsläufig auf das Gesamtkonzept auswirken und könnte es erschweren, zukünftig ähnliche Maßnahmen umzusetzen. Es ist aber anzumerken, dass es unwahrscheinlich wäre, dass sich im Best-Case Szenario eine organisierten

Bürgergegenbewegung entwickeln würde, weil in diesem Szenario von einer ausgeprägten Akzeptanz gegenüber der Umweltpur ausgegangen wird;

- Ein möglicher negativer Effekt der Umweltpur auf den Einzelhandel in der Trierer Innenstadt, der zu einem wirtschaftspolitischen Eingriff führen könnte. Sollte der Einzelhandel durch die Umweltpur negativ beeinflusst werden, zum Beispiel weil die Erreichbarkeit durch den Ausschluss des MIV aus dem Innenstadtbereich erschwert würde, wäre mit einem wirtschaftspolitischen Eingreifen zu rechnen, das einen Rückbau der Umweltpur einfordern könnte.

Für das Best-Case Szenario ergibt sich ein weiterer Störfaktor:

- Die gleichzeitige, starke Steigerung von RadfahrerInnen BusnutzerInnen, die zu vermehrten Nutzungskonflikten auf der Umweltpur führen könnte. In diesem Fall wäre davon auszugehen, dass insbesondere RadfahrerInnen aus Sicherheitsgründen wieder auf die Nutzung der Umweltpur verzichten könnten.

Einige Störfaktoren können bei der Entstehung des Worst-Case Szenarios der beschriebenen negativen Entwicklung entgegenwirken:

- Verschlechterung der Lebens- und Aufenthaltsqualität in der Trierer Innenstadt durch ein vermehrtes MIV-Aufkommen und damit einhergehende Emissionen. Sollte es durch die starke Zunahme des MIV zu einer Verschlechterung der Lebens- und Aufenthaltsqualität in der Innenstadt kommen, zum Beispiel wegen starker Luftbelastung oder möglicher Staus, so könnte dies wiederum zu einer Forderung nach Umweltschutzmaßnahmen und alternativen Verkehrsmöglichkeiten führen;
- Eine organisierte Bürgerbewegung für die Umweltpur. Bei der Bildung einer organisierten Bürgerbewegung pro Umweltpur und pro Radverkehrsgesamtkonzept, könnte diese sich für eine Verstetigung der Umweltpur und mögliche weitere Maßnahmen aus dem Radverkehrsgesamtkonzept einsetzen, die Akzeptanz sowie auch die Nutzung steigern und somit wieder zu einer positiven medialen Darstellung führen.

4.3 Handlungsempfehlungen

Aufbauend auf den umfangreichen Erkenntnissen der qualitativen Untersuchung zur Testphase der Umweltpur in der Christophstraße werden im Folgenden einige konkrete Handlungsempfehlungen zu drei Thematiken formuliert. Zunächst werden einige allgemeingültige Empfehlungen vorgestellt, welche

zu den wichtigsten Erkenntnissen des Berichtes gehören. Anschließend werden zur besseren Umsetzung von Umweltpuren und zur Verbesserung der städtischen Kommunikation konkrete Handlungsempfehlungen aufgeführt.

4.3.1 Allgemeine Bemerkungen

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der Untersuchung ist, dass es zur effektiven Förderung des Radverkehrs in Trier ein sinnvoll ausgearbeitetes, holistisches Gesamtkonzept braucht. In der Onlineumfrage, den Busfahrer- und Experteninterviews und in der Delphi-Befragung wird die Notwendigkeit eines solchen Konzeptes deutlich geäußert. Vereinzelt Maßnahmen, wie z. B. die testweise eingerichtete, recht kurze Umweltpur in der Christophstraße, reichen nicht aus, um das Fahrrad als Verkehrsmittel zu fördern und attraktiver zu machen. Hierzu bräuchte es ein zusammenhängendes Netzwerk an Radwegen und -spuren, welches die Nutzung des Fahrrads als Verkehrsmittel in der Trierer Innenstadt attraktiver macht. In die Planung dieses Gesamtkonzeptes sollten alle Akteure miteinbezogen werden, die für das Vorhaben relevant sind – hierzu zählen u.a. die Auto-, Rad- und BusfahrerInnen. Weitere relevante Akteure und Akteursnetzwerke müssen von den zuständigen Behörden identifiziert werden, damit auch sie in das Unterfangen eingebunden werden können und ihre Vorschläge, ihre Ideen oder ihr Feedback beisteuern können. Ein entsprechendes Gesamtkonzept sollte nicht in einem verwaltungs- und verkehrsplanerischen Vakuum entstehen – u.a., weil die Einbindung der BürgerInnen und anderer relevanter Akteure positive Auswirkungen auf die Akzeptanz bei der Umsetzung des Konzeptes haben wird.

Eine weitere zentrale Erkenntnis der durchgeführten Untersuchung ist der Wunsch nach getrennten Radwegen/-spuren. In allen Erhebungsformen wird angegeben, dass eine getrennte(r) Spur/Weg für RadfahrerInnen gegenüber der Umweltpur bevorzugt wird. Aufgrund der Platzverhältnisse in Trier kann nicht überall eine gesonderte Radspur angelegt werden. Wo es möglich ist, sollte dies zur Förderung des Radverkehrs allerdings getan werden. In der Christophstraße bspw. könnte der mittige Grünstreifen entsprechend ausgebaut und für RadfahrerInnen attraktiver gestaltet werden. Eine klare Trennung zwischen FußgängerInnen und RadfahrerInnen würde die Sicherheit und das Wohlbefinden aller Parteien weiter erhöhen.

Letztlich stellt sich bei den Untersuchungen heraus, dass zur Verringerung des MIV in der Innenstadt der Ausbau der Busverbindungen für PendlerInnen aus dem Trierer Umland notwendig ist. 2017 pendelten täglich fast 31.000 Menschen nach Trier. Wenn ein Teil dieser PendlerInnen durch den Ausbau der Busverbindungen aus dem Umland in die Innenstadt zum Umstieg vom Auto auf den ÖPNV bewegt werden

könnte, dann würde dies die MIV-Belastung der Innenstadt verringern und zur Förderung der Verkehrswende beitragen. Obwohl diese im Rahmen dieser Untersuchung nicht im Fokus standen, haben auch die rund 9.500 AuspendlerInnen einen großen Einfluss auf das Verkehrsaufkommen in Trier. Bessere ÖPNV-Verbindungen bspw. nach Luxemburg hätten also auch positive Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung in der Innenstadt.

4.3.2 Handlungsempfehlungen zur besseren Umsetzung von Umweltpuren

Durch die Untersuchung der Testphase der Umweltpur in der Christophstraße konnten einige Punkte herausgearbeitet werden, die bei der Umsetzung von Umweltpuren zu beachten sind, damit sie bestmöglich funktionieren und für alle VerkehrsteilnehmerInnen sicher sind. Ein erster Punkt umfasst sorgfältig gestaltete und eindeutig beschilderte und markierte Anfangs- und Endpunkte der Spur. Während der Testphase in der Christophstraße war festzustellen, dass die Beschilderung und die Markierungen für die VerkehrsteilnehmerInnen oft nicht auf den ersten Blick verständlich waren, was zum Teil für Verwirrung sorgte und wodurch es unter Umständen auch zu Gefahrensituationen kam. Dies spiegelt sich auch in den quantitativen Untersuchungen der Hochschule wider, womit die Wahrnehmung der befragten Personen mit den tatsächlich gemessenen Erkenntnissen übereinstimmt. Des Weiteren müssen auch die Markierungen des restlichen Verlaufs der Umweltpur klar und deutlich eingezeichnet werden, was während der Testphase in der Christophstraße nicht überall der Fall war und bei den Untersuchungen der Hochschule Trier festgestellt wurde, z. B. an der Einmündung der Kochstraße.

Gefährlichen Abbiegevorgängen, wie sie auch von der Hochschule Trier identifiziert wurden, wie z. B. in die Rindertanzstraße, gilt es möglichst vorzubeugen, da diese teilweise ein erhebliches Unfallrisiko bergen. Um Abbiegevorgänge übersichtlich und sicher zu gestalten, können, wie von der Hochschule für die Kreuzung der Christophstraße mit der Kochstraße vorgeschlagen, z. B. die Lichtsignalanlagen durch eine Priorisierung des Bus- und Radverkehrs angepasst werden.

Die Online-Befragung hat zudem ergeben, dass ein Teil der VerkehrsteilnehmerInnen sich nicht an die Verkehrsregeln in der Christophstraße hält. Diese Erkenntnisse spiegeln sich auch in den Ergebnissen der Untersuchung der Hochschule Trier wider. Somit sind bei zukünftigen Umweltpurprojekten verstärkte Kontrollen zur Regelbefolgung empfehlenswert.

Des Weiteren sollte bei der Umsetzung von zukünftigen Umweltpuren großer Wert auf die genaue Platzierung /Auslegung der Spur und die daraus resultierenden Effekte für die Verkehrsführung gelegt

werden. Dadurch, dass die Umweltpur in der Christophstraße auf der rechten Spur angelegt wurde, entstanden während der Testphase einige unvorteilhafte Situationen. Buslinien mit Endstation oder Zwischenhalt am Hbf mussten bei Nutzung der Umweltpur einen Spurwechsel durchführen, um ihre Haltestelle zu erreichen, entsprechend stellte die Hochschule Trier in ihren Untersuchungen fest, dass 44% aller Busse die Umweltpur gar nicht erst befuhren; wahrscheinlich, um dem späteren Spurwechsel vorzubeugen. So wird in der Online- und der Delphi-Befragung und in einigen Experteninterviews vorgeschlagen, die Umweltpur auf die linke Spur der Christophstraße zu verlegen, wodurch dieses Problem behoben und der Verkehrsfluss verbessert werden könnte. Zudem merken die BusfahrerInnen an, dass für Linien, die über eine Umweltpur verlaufen, eine Anpassung der Fahrpläne notwendig ist, da es durch die RadfahrerInnen zu einer Verlangsamung des Busverkehrs kommt.

Eine letzte Handlungsempfehlung mit konkretem Bezug auf die Umweltpur bezieht sich auf die Länge der Testspur in der Christophstraße. In der Online-Umfrage, in den Busfahrer- und Experteninterviews und in der Delphi-Befragung wird bemängelt, dass die Spur zu kurz war und mindestens bis zum Hbf fortgeführt werden muss. Da die Verbesserung der Fahrradbindung der Innenstadt an den Hbf als eines der Ziele der Umweltpur kommuniziert wurde, ist es für die Akzeptanz notwendig, dass die Spur auch bis zum Bahnhof führt.

4.3.3 Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der städtischen Kommunikation

Vor allem die Online-Umfrage und die Busfahrerinterviews haben verdeutlicht, dass die Kommunikation seitens der Stadt rund um die Umweltpur zu wünschen übrigließ. BürgerInnen wie BusfahrerInnen waren gleichermaßen überrascht, als sie erst durch das Befahren der Umweltpur in der Christophstraße von deren testweiser Einrichtung erfuhren. Für das Ziel einer gesteigerten Akzeptanz und Nutzung der Umweltpur wäre es von Vorteil gewesen, die Bevölkerung und die SWT bereits im Vorfeld ausreichend über das Vorhaben in der Christophstraße zu informieren. Eine verbesserte Kommunikation hätte zudem positive Auswirkungen auf das Image der Stadt und somit auch auf die Implementierung weiterer Umweltpuren im Kontext eines Radverkehrsgesamtkonzepts.

Zudem ist grundsätzlich zu empfehlen, dass verkehrsplanerische Entscheidungen und Vorhaben durch die zuständigen Institutionen adäquat und deutlich kommuniziert werden. Da Kommunikation nicht einseitig verlaufen sollte, gehört dazu nicht nur das Publizieren von Entscheidungen, sondern auch die Aufnahme von Vorschlägen und von Feedback aus der Bevölkerung und von sonstigen relevanten Akteursgruppen, z. B. durch bereits existierende Plattformen wie www.trier-mitgestalten.de. Deswegen

besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Kommunikation seitens der Stadt und der bereits angesprochenen Empfehlung zu mehr BürgerInnenbeteiligung und sonstigen bedeutsamen Akteuren während des Planungsprozesses. Wenn relevante Akteursgruppen bereits in diesen Prozess involviert sind, fällt später auch die Kommunikation und die Diskussion von Entscheidungen und Maßnahmen leichter. An dieser Stelle sei noch angemerkt, dass es in der Kommunikation teils auch auf die detaillierte Formulierung der Aussagen ankommt. Bei der Online-Umfrage stellte sich heraus, dass z. B. folgende Aussage der Stadt von den BürgerInnen als unsinnig empfunden wurde: *„Die Umweltspur entlang der Christophstraße [...] soll zur Verbesserung der Fahrrad-Anbindung des Hauptbahnhofs an die Innenstadt beitragen.“* (Stadt Trier 2020, o.S.). Dies liegt vor allem daran, dass die Spur nicht bis zum Hbf führte, sondern im Kreuzungsbereich zur Kochstraße endete, womit sie ihren Zweck für viele NutzerInnen verfehlte. Präzisere Formulierungen sind für zukünftige Kommunikationen somit empfehlenswert, damit die NutzerInnen keine unrealistische Erwartungshaltung einnehmen.

Des Weiteren wäre es empfehlenswert, die mediale Reichweite der Kommunikation der Stadt, z. B. Informationen über Umweltpuren, Radwege oder den Busverkehr, zu erweitern, damit eine größere Anzahl an BürgerInnen besser informiert wird. Hierzu empfiehlt sich erstens die Kommunikation über soziale Medien, um v. a. auch jüngere VerkehrsteilnehmerInnen zu erreichen. Zweitens könnte die Informationsverbreitung über die neue PORTAZON-App eine weitere Möglichkeit zur Kommunikationsverbesserung darstellen. Letztlich sind mehrere Sensibilisierungskampagnen mit unterschiedlichen Botschaften empfehlenswert, um die Verkehrswende voranzutreiben. Einerseits könnten Kampagnen durchgeführt werden, welche einen respektvolleren Umgang unter den VerkehrsteilnehmerInnen propagieren. Hierdurch könnten NutzerInnen bspw. darauf hingewiesen werden, dass das Konzept der Umweltspur für alle neu ist und die Gewöhnung an die neue Spur am einfachsten gelingt, wenn alle Rücksicht aufeinander nehmen. Andererseits können entsprechend ausgearbeitete Sensibilisierungskampagnen auch als Werbung für umweltbewusstes Handeln und somit auch für die vermehrte Nutzung des Umweltverbundes dienen. Solche Kampagnen könnten auch Einfluss auf die momentan noch recht schwach ausgeprägte Radkultur in Trier nehmen und gemeinsam mit dem Ausbau von Radspuren dazu führen, dass Radfahren in Trier attraktiver wird und sich eine neue Radkultur etabliert. Die Förderung des Radverkehrs könnte weiterhin durch die staatliche Förderung von E-Bikes, z. B. in Form von Zuschüssen ähnlich wie bei Elektroautos, vorangetrieben werden, da diese die Nutzung des Fahrrads in Trier, trotz der topographischen Herausforderungen der Stadt und insbesondere der Höhenstadtteile, annehmlicher gestalten können.

5 Fazit

Im Auftrag des Stadtplanungsamts führte eine ForscherInnengruppe der Universität Trier umfangreiche qualitative, empirische Erhebungen zur temporären Umweltpur in der Christophstraße, die zwischen September und November 2020 eingerichtet wurde, durch. Ergänzend dazu erhob eine ForscherInnengruppe der Hochschule Trier quantitative, empirische Daten. Das Ziel der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts war es, die Effekte der Umweltpur auf den Verkehr und das Verhalten verschiedener VerkehrsteilnehmerInnen (Hochschulgruppe) sowie die Perzeption und Akzeptanz für die Umweltpur unter VerkehrsteilnehmerInnen und der Trierer Bevölkerung im Allgemeinen (Universitätsgruppe) zu beobachten und zu analysieren.

Entsprechend stellte sich die ForscherInnengruppe der Universität die Frage: **Wie wird die Umweltpur in der Christophstraße als Instrument zur Förderung der Verkehrswende in Trier wahrgenommen, angenommen und bewertet?** Dieses Forschungsziel ergab sich in Anlehnung an die Hintergründe zur Einführung der Umweltpur in der Christophstraße, die als spezielle verkehrsplanerische Maßnahme auf das *Mobilitätskonzept Trier 2025* und das damit eng verknüpfte *Radverkehrskonzept Trier 2025* zurückzuführen ist. Beide Konzepte betonen die Notwendigkeit, den Umweltverbund aus FußgängerInnen, RadfahrerInnen und dem ÖPNV zu stärken und attraktiver zu gestalten, um den Anteil des MIV am Modal Split in Trier langfristig und nachhaltig zu senken. Hinzu kommen im Radverkehrskonzept Forderungen nach einem ganzheitlichen und sicheren Radwegenetz in Trier.

Um tatsächlich die Perzeptionen und die Akzeptanz für die Umweltpur als Verkehrsmaßnahme zu erheben, griff die ForscherInnengruppe auf verschiedene qualitative Erhebungs- und Analyseverfahren zurück. Kernstück der Datenerhebung stellte eine Bevölkerungsbefragung in Trier dar, welche ergänzt wurde durch Erhebungsverfahren, die Experten im Bereich nachhaltiger Mobilität, (Rad-) Verkehrsplanung, und Spezifika des Verkehrs in der Trierer Innenstadt einbezogen, sowie eine Medienanalyse des medialen Diskurses zu Umweltpuren in verschiedenen deutschen Städten. Die Erkenntnisse, die sich auf dieser Datenbasis mit Hilfe verschiedener inhaltlicher Analyseverfahren ergaben, wurden teilweise durch Ergebnisse der quantitativen Messungen und deren Interpretation ergänzt. Die Ergebnisse heben folgende Kernaspekte hervor, die sich als höchst relevant für die Akzeptanz und die (regelkonforme) Annahme einer Umweltpur erwiesen haben und

somit für Folgeprojekte in Form einer Verstetigung der Umweltpur in der Christophstraße oder in Form weiterer Umweltpuren im Stadtgebiet essentiell sein sollten:

- Ein holistisches Gesamtkonzept für den Radverkehr in Trier,

- Einbezug relevanter Akteure bereits bei der Planung (v. a. VerkehrsteilnehmerInnen einschließlich BusfahrerInnen),
- Die sichere und sinnhafte Umsetzung einer gemeinsamen Nutzung einer Spur durch ÖPNV und Radverkehr, ausschließlich dort, wo keine Alternativen in Form von Radstreifen oder Radwegen umzusetzen sind,
- Adäquate und effektive Informationsvermittlung und Kommunikation der Umweltspur, ihrer Ziele und ihrer Effekte als verkehrsplanerische Maßnahme durch zuständige Institutionen,
- Leicht erkenntliche und verständliche Kennzeichnung der Umweltspur,
- Einbezug wünschenswerter sowie nicht-wünschenswerter (ökonomischer, gesellschaftlicher, usw.) Effekte der Umweltspur über verkehrsplanerische Effekte hinaus bei der Planung.

Eine ausführliche SWOT-Analyse filtert aus diesen Kernaspekten interne Stärken und Schwächen der Testphase der Umweltspur in der Christophstraße sowie externe Chancen und Risiken, die sich aus den allgemeinen Umständen, inklusive Verkehrsplanung, Gesellschaft, usw., für die Perpetuierung der Umweltspur in der Christophstraße und/oder die Etablierung weiterer Umweltpuren in Trier ergeben. Bei den internen Stärken und Schwächen ergibt sich in der Wahrnehmung der temporären Umweltspur durch Bevölkerung und Experten ein deutlicher Hang zum Negativen, d. h. die Schwächen überwiegen, v. a. wenn die Anzahl der Nennungen durch VerkehrsteilnehmerInnen und Experten mit einbezogen wird.

Stärken sowie Schwächen umfassen Komponenten, die sich auf die planerisch-organisatorische Umsetzung der temporären Umweltspur, auf direkte (positive wie negative) Effekte der Umweltspur auf den ÖPNV und den Radverkehr und auf die Perzeption der Umweltspur als verkehrsplanerische Maßnahme beziehen. Unter den Schwächen findet sich außerdem die Kommunikation und Informationsvermittlung im Zusammenhang mit der Umweltspur in der Christophstraße. Bei den externen Chancen und Risiken spielen die eingangs erwähnten Rahmenbedingungen in Deutschland und Trier eine zentrale Rolle. Hierzu zählen als Chancen u.a. ein gesteigertes gesellschaftliches Umweltbewusstsein und darauf aufbauende Reaktionen wie gesteigerte Verkaufszahlen von E-Bikes oder die Unterstützung, kommunale (Verkehrs-) Flächen umweltfreundlich um zu nutzen.

Die herausgearbeiteten externen Risiken sind eher „Trier-spezifisch“ und zurückzuführen auf die Topographie des Stadtgebiets, die Präferenz des MIV und das Nichtvorhandensein einer Radkultur in der Trierer Bevölkerung sowie die sich in Teilen daraus ergebende Pfadabhängigkeit der Verkehrsplanung, die auf Jahrzehnte der autogerechten Planung zurückblickt. Nicht zuletzt aufgrund der Enge der Verkehrsstrassen in der Innenstadt ist es nun sehr schwer die vorhandenen Verkehrswege ohne größere bauliche Maßnahmen für den ÖPNV und den Radverkehr zu optimieren. Dennoch ist auf Basis der

Ergebnisse zu empfehlen, dass diese Pfadabhängigkeiten nachhaltig durchbrochen werden, denn viele Befragte erkennen keine klaren Ziele in der derzeitigen Planung und fordern ein, dass sich in der kommunalen Verkehrsplanung etwas ändert und die Belange und Eindrücke der Bevölkerung ernstgenommen werden.

Aus dieser Forderung ergibt sich die vermutlich größte Chance zur Etablierung von Umweltpuren und somit zur Stärkung des Umweltverbunds in Trier: die gut verständliche Darlegung und Kommunikation eines holistischen Gesamtkonzepts für ÖPNV und Radverkehr im Stadtgebiet. Kritisch festzuhalten ist, dass, wie bereits in der Einleitung erwähnt, diese Chance im Radverkehrskonzept Trier 2025 explizit benannt wird als „Darstellung einer Gesamtstrategie zur Radverkehrsförderung – Verbesserung von Infrastruktur, Service, Informationen und Kommunikation.“ Die Ergebnisse der qualitativen Erhebungen weisen nun aber deutlich darauf hin, dass dieses Ziel sowohl in der Bürger- als auch in der Expertenwahrnehmung nicht erreicht wurde, woraus sich ein Bedarf an gezielten Nachbesserungen in diesem Bereich ergibt.

Im zweiten ausgiebig umgesetzten Analyseverfahren, einer Szenarioanalyse, zeigen sich für das fiktiv gesetzte Zieldatum November 2021 die drei typischen Szenarien (Trend, Best-Case und Worst-Case) wie folgt:

- Wird die Umweltpur in der Christophstraße wie in der Testphase perpetuiert, wird es im **Trendszenario** zu sehr geringen Effekten im Modal Split kommen, da nur erfahrene RadfahrerInnen die Umweltpur als Anreiz sehen, (noch) mehr Rad zu fahren und viele BusfahrerInnen die Umweltpur ebenfalls meiden (aufgrund der Fahrtrichtung am Ende der Spur, wie die Untersuchungen der Hochschulgruppe zeigten). Die zahlreichen planerisch-organisatorischen Mängel bei der Umsetzung werden zu einer geringen Akzeptanz des Instruments Umweltpur und zu einer geringen Glaubwürdigkeit der Verkehrsplanung und ihrer Ziele führen.
- Im **Best-Case Szenario**, d. h. bei der Perpetuierung der Umweltpur in der Christophstraße unter Beachtung relevanter Handlungsempfehlungen, die mit vergleichsweise kleinen Anpassungen verbunden sind, kann es zu einer Steigerung der Akzeptanz der Umweltpur als verkehrsplanerische Maßnahme sowohl in der Christophstraße als auch im weiteren Stadtgebiet kommen. Dadurch könnte sich die Verkehrswende in Trier positiv für den Umweltverbund entwickeln, die Nutzung des MIV insbesondere im Innenstadtbereich zurückgehen und Diskrepanzen zwischen der Bevölkerung und der Planung verringert werden.

- Im **Worst-Case Szenario**, d. h. bei einer Perpetuierung der Umweltpur in der Christophstraße während gar noch vorhandene Stärken der Testphase zurückgenommen werden, könnte das Gegenteil eintreten und eine vermehrte Nutzung des MIV verzeichnet werden. Der Hauptgrund dieser Entwicklungen wäre ein absoluter Akzeptanzverlust für die Umweltpur in der Trierer Bevölkerung, v. a. unter den VerkehrsteilnehmerInnen.

Verschiedene Störfaktoren wie organisierte Bürgerbewegungen für oder gegen die Umweltpur oder starke und nachweisbare positive oder negative ökonomische Effekte in der Trierer Innenstadt können die beschriebenen Szenarien beeinflussen. Der derzeit größte Störfaktor, dessen Einfluss allerdings sehr ungewiss ist, ist die Coronapandemie mit all ihren Auswirkungen auf das wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben in Form von Lockdown, Homeoffice, usw. Entsprechend unsicher sind die Erkenntnisse der Erhebungen in der Testphase der Umweltpur in der Christophstraße im Herbst 2020.

Abschließend ergeben sich aus der Zusammenführung aller Erkenntnisse aus verschiedenen Erhebungs- und Analyseverfahren zahlreiche Handlungsempfehlungen für die Perpetuierung einer Umweltpur in der Christophstraße und die Ausweitung des Konzepts im Trierer Stadtgebiet. Übergeordnet erscheinen die Erarbeitung und Etablierung sowie auch die empfängerorientierte Kommunikation eines holistischen Gesamtkonzepts für den Radverkehr aber auch für den Umweltverbund in Trier zwingend notwendig. Nur so wird die Bevölkerung diese und ähnliche Maßnahmen in Zukunft mittragen und akzeptieren. Nicht nur kann so in der Bevölkerung das Verständnis für die Maßnahmen selbst und für deren Hintergründe vertieft werden, sondern auch die Beteiligung involvierter VerkehrsteilnehmerInnen sichergestellt werden. Diese Partizipation der tatsächlichen NutzerInnen der Trierer Verkehrswege, von RadfahrerInnen über AutofahrerInnen hin zu den BusfahrerInnen, kann Probleme sowie passende Lösungen aufdecken, die in der Planung eventuell übersehen werden. Hierzu bietet sich in Trier die Nutzung der bereits etablierten Partizipationsmöglichkeiten auf der online Plattform www.trier-mitgestalten.de an.

Quellen

5Vier (2020): Umfrage zur Umweltspur in der Christophstraße. – URL: <https://5vier.de/umfra23ge-zur-umweltspur-in-der-christophstrasse-216246.html> [16.03.2021].

AB Stadtverkehr GbR (2015): Radverkehrskonzept. Mobilitätskonzept Trier 2025. Bonn.

ADFC (2021): Ergebnisse 2018 als PDF. Städteranking im Überblick. – URL: <https://fahrradklima-test.adfc.de/ergebnisse> [03.03.2021].

Bild (2020): Erste Umweltspur in Essen gestartet. – URL: <https://www.bild.de/regional/ruhrgebiet/ruhrgebiet-aktuell/damit-keine-fahrverbote-kommen-erste-umweltspur-in-essen-gestartet-73626632.bild.html#fromWall> [24.03.2021].

BMJV (2013): Straßenverkehrsordnung. – URL: https://www.gesetze-im-internet.de/stvo_2013/_5.html [22.03.2021].

Focus (2019): Wahlkampf: Politikerin bietet Umweltspur-Mitfahrt an. – URL: https://www.focus.de/regional/duesseldorf/verkehr-umweltspur-politikerin-bietet-sich-als-mitfahrer-in-an_id_11379794.html [16.03.2021].

Grüne Trier (2021): Mobilität mit Spaß und Vernunft. – URL: <https://uns-gruener-trier.de/themen/mobilitaet> [16.03.2021].

Heineberg, H. (2017): Grundriss allgemeine Geographie: Stadtgeographie. UTB. Verlag. 7. Auflage. Paderborn.

Huber-Erler, R./Hofherr, S. (2013): Stadt Trier Mobilitätskonzept 2025. Schlussbericht. Darmstadt.

Leigh, D. (2006): SWOT Analysis. – In: Pershing, J.A. (Ed.): Handbook of human performance technology Principles, practices, and potential. 3. Aufl., Pfeiffer, San Francisco, S. 1089-1108.

Lokalo (2020): Trier: Umweltspur Christophstraße – für Fahrräder und Busse reserviert. – URL: <https://lokal.de/artikel/208640/trier-umweltspur-christophstrasse-fuer-fahrraeder-und-busse-reserviert/> [28.12.2020].

News Trier (2020): Testphase der Umweltspur in Trier: Reserviert für Radfahrer und Linienbusse. – URL: <https://news-trier.de/testphase-der-umweltspur-in-trier-reserviert-fuer-radfahrer-und-linienbusse/> [28.12.2020].

NRZ (2020): Düsseldorf Umweltspur: Für Radler „nicht der Goldstandard“. – URL: <https://www.nrz.de/staedte/duesseldorf/umweltspur-in-duesseldorf-fuer-radler-nicht-der-goldstandard-id230335366.html> [24.03.2021].

- Ntv (2019): Bessere Messwerte an Umweltpur: Amt wartet auf Jahreszahlen. – URL: <https://www.n-tv.de/regionales/nordrhein-westfalen/Bessere-Messwerte-an-Umweltpur-Amt-wartet-auf-Jahreszahlen-article21400000.html> [16.03.2021].
- Pickton, D.W./Wright, S. (1998): What's SWOT in strategic analysis? – In: Strategic Change, 7, 2, S. 101-09.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2021): Klimaschutz. Co2-Emissionen 2019 deutlich gesunken. – URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/bilanz-umweltbundesamt-1730880> [03.03.2021].
- Radio Essen (2020): Umweltpur in Essen: Ab jetzt wird es für Autofahrer ernst. – URL: <https://www.radioessen.de/artikel/umweltpur-in-essen-ab-jetzt-wird-es-fuer-autofahrer-ernst-759127.html> [24.03.2021].
- RP Online (2020): Düsseldorf braucht in der Verkehrspolitik jetzt gut gemacht statt gut gemeint. – URL: https://rp-online.de/nrw/staedte/duesseldorf/kommtar-zur-abschaffung-der-umweltpuren_aid-54976645 [24.03.2021].
- Stadt Spiegel (2020): 15 Euro-Knöllchen sind Bürger-Abzocke. – URL: https://www.lokalkompass.de/essen-steele/c-politik/15-euro-knoellchen-sind-buerger-abzocke_a1465414 [24.03.2021].
- Stadt Trier (2020): Immer mehr Trierer steigen auf das Fahrrad um. – URL: <https://www.trier.de/umwelt-verkehr/broker.jsp?uMen=35b70644-b3c8-6e31-ac03-00753d761716&uCon=f937015f-f3fd-471f-796e-814ea19dc0f2&uTem=76d7090b-49e4-7271-94e8-c0f4087257ba> [03.03.2021].
- Stadt Trier (2018): Unterwegs auf Streifen und Spuren. – URL: <https://www.trier.de/umwelt-verkehr/radverkehr/radverkehr-aktuell/unterwegs-auf-streifen-und-spuren/> [28.12.20].
- Stadt Trier (2021): Beschäftigte und Pendler. Pendlerströme 2008-2017. – URL: <https://www.trier.de/rathaus-buerger-in/trier-in-zahlen/beschaefigte-und-pendler/> [03.03.2021].
- SWR (2020): Trierer Umweltpur geht in die Testphase. – URL: <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/trier/umweltpur-trier-102.html> [16.03.2021].
- T-Online (2020): Essen will Autoverkehr stark reduzieren. – URL: https://www.t-online.de/region/essen/news/id_88308648/essen-will-autoverkehr-reduzieren-jedoch-ohne-diesel-fahrverbote.html [24.03.2021].
- Volksfreund (2020): Stadt Trier richtet testweise Umweltpur ein. – URL: https://www.volksfreund.de/region/trier-trierer-land/stadt-trier-richtet-testweise-umweltpur-ein_aid-53369029 [28.12.2020].

WAZ (2020 a): Zu steil gebaut: Teure Panne beim Bau der Essener Umweltspur. Url:

<https://www.waz.de/staedte/essen/zu-steil-gebaut-panne-beim-bau-der-essener-umweltspur-id230424618.html> [24.03.2021].

WAZ (2020 b): Essener Polizei zählt 240 Verstöße auf der Umweltspur. – URL:

<https://www.waz.de/staedte/essen/essener-polizei-zaehlt-240-verstoesse-auf-der-umweltspur-id230850944.html> [24.03.2021].

WDR (2020 a): Neue Umweltspur in Essen sorgt für Verwirrung. – URL:

<https://www1.wdr.de/nachrichten/ruhrgebiet/neue-umweltspur-verwirrt-autofahrer-und-radfahrer-100.html> [24.03.2021].

WDR (2020 b): Essener Stadtrat entscheidet sich für Umweltspur. – URL:

<https://www1.wdr.de/nachrichten/ruhrgebiet/essener-rat-entscheidet-umweltspur-100.html> [24.03.2021].

Westdeutsche Zeitung (2019): So sieht der ADFC die neue Umweltspur in Düsseldorf. - URL:

https://www.wz.de/nrw/duesseldorf/adfc-testete-mit-50-radfahrern-die-neue-umweltspur-in-duesseldorf_aid-46804757 [16.03.2021].

Wochenspiegel (2020): Stadt Trier testet neuen Radweg und Umweltspur. – URL:

<https://www.wochenspiegellive.de/trier/artikel/stadt-trier-testet-neuen-radweg-und-umweltspur-66922/> [16.03.2021].

Wochenspiegel (2021): Einzelhandel warnt: Land unter! – URL: <https://www.wochenspiegellive.de/trier/stadt-trier/artikel/einzelhandel-warnt-land-unter-68848/> [22.03.2021]



Kontakt

Dr. phil. Ann-Christin Hayk: hayk@uni-trier.de

Lars Möller: s6lamoel@uni-trier.de



Wissenschaftliche Begleitung im Auftrag der Stadt Trier