



universität
wien

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

„Radverkehr in Großstädten –
Eine Bewertung radverkehrspolitischer Maßnahmen in
Wien“

Verfasserin

Verena Steidl, BA

angestrebter akademischer Grad

Master of Arts (MA)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 066 857

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Masterstudium Raumforschung und Raumordnung

Betreuer:

Univ.-Prof. Dr. Hans-Heinrich Blotevogel

Vorwort

Der Radverkehr in (Groß-)Städten ist ein aktuelles Thema, auch die politische Debatte reißt nicht ab. Dass der seit dem 2. Weltkrieg steigende Anteil des motorisierten Individualverkehrs reduziert und der Radverkehrsanteil erhöht werden soll, ist heutzutage in der Wissenschaft weithin Konsens. In der Gesellschaft ist dieser Gedanke weitgehend noch nicht verankert, was den politischen als auch planerischen Handlungsspielraum stark eingrenzt. Eine fokussierte Radverkehrsförderung ist jedoch unerlässlich. Für die vorliegende Masterarbeit wurde als empirisches Beispiel zur Radverkehrsförderung Wien gewählt. Zum einen aufgrund der Aktualität: Wien setzt sich seit einigen Jahren verstärkt mit der Förderung des Radverkehrs auseinander. Besonders im Wiener „RadJahr 2013“ wurde ein verstärkter Fokus auf den Radverkehr gelegt. Zum anderen begründet die Themenwahl neben diesen aktuellen Gründen auf persönlichem Interesse, da Wien Heimatstadt der Verfasserin dieser Masterarbeit ist.

Sehr herzlich bedanken möchte ich mich bei folgenden Personen, die es mir ermöglichten, diese Masterarbeit zu verfassen: Univ.-Prof. Dr. Hans-Heinrich Blotevogel danke ich sehr herzlich für die Ermöglichung der Bearbeitung dieses interessanten Themas, die Betreuung und den Anstoß zu wichtigen Gedankengängen. Weiter gilt ein sehr großer Dank meinen InterviewpartnerInnen, die zahlreiche Informationen, interessante Gespräche und viel Wissen mit mir teilten. Petra Perwein, MA, bin ich für die vielen Diskussionen, die Geduld, das Motivieren und die emotionale Unterstützung während dem Verfassen dieser Masterarbeit sowie des gesamten Studiums ganz besonders dankbar.

Ein besonderer Dank gilt auch meinem Vater, Dr. Heinz Steidl, sowie meinen liebsten Brüdern und ganz besonders Mag. Daniel Seethaler für die vielseitige und großartige Unterstützung in jeder Lebenslage.

Verena Steidl,
Wien, Jänner 2014

Zusammenfassung

Die Stadt Wien hat sich im Jahr 2013 zum Ziel gesetzt, den Radverkehrsanteil auf 8% am Gesamtverkehrsaufkommen zu heben. Diese Masterarbeit geht den Fragen, warum und wie Radverkehr in einer Großstadt wie Wien gefördert werden sollte, nach. Um eine wissenschaftlich fundierte Bewertung der Maßnahmen des Wiener Radverkehrs (der Wiener Radverkehrspolitik) formulieren zu können, wurde neben einer umfassenden Literaturanalyse, die die aktuelle Wissenschaftsdebatte vorstellt, und einer Analyse von „good-practice“-Maßnahmen vorbildhafter europäischer „Rad“-Städte, eine SWOT-Analyse durchgeführt, in die Ergebnisse der ExpertInneninterviews eingearbeitet wurden. Der Radverkehr wird durch Theorien, wie dem Konzept der „Stadt der kurzen Wege (Kompakte Stadt)“ als auch dem der „Smart City“ in Verbindung mit der Unerlässlichkeit des Radverkehrs im städtischen Verkehrssystem gesetzt. Auch die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, die im Bezug auf den Radverkehr vorgestellt werden, sowie Impacts auf die Gesundheit bzw. das Gesundheitswesen, begründen die Notwendigkeit einer Radverkehrsförderung. Die Bewertungen und Analysen des Wiener Radverkehrs zeigen eine zunehmende Wahrnehmung des Radverkehrs in der Wiener Politik und Bevölkerung in den letzten Jahren. Im „RadJahr 2013“ wurde neben dem Ausbau des Radwegenetzes ein verstärkter Fokus auf die Öffentlichkeitsarbeit gelegt. In einem großen Teil der Gesellschaft ist die Bedeutung des Radverkehrs für die Stadt noch nicht verankert, was den politischen und planerischen Spielraum stark eingrenzt. Es ist daher unerlässlich, weiterhin starke und vor allem zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, um das Image der Radfahrenden zu verbessern und mehr Personen für das Radfahren zu begeistern. Wichtig ist dabei die Sensibilisierung der jüngeren Bevölkerung. Die Hauptaspekte zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl (Information, Anreizmittel, Zwang sowie eigene Überzeugung) müssen fokussiert werden. Die wichtigsten baulichen Maßnahmen für eine Steigerung des Radverkehrsanteils in Wien sind ein flächendeckender Ausbau des Radinfrastrukturnetzes, eine erhöhte Anzahl von (hochwertigen) Abstellanlagen und eine Entschleunigung (Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h). Erst wenn eine fundierte Basis an Pull-Maßnahmen für den Radverkehr vorhanden ist, können und sollen dem motorisierten Individualverkehr strengere Restriktionen auferlegt werden.

Abstract

This master thesis concerns itself with the issues of why and how Vienna's bicycle traffic, which aim was to be increased to 8% in 2013, should be stimulated to reach a higher ratio of the modal split. The basis for an academically sound and well-founded assessment of the Viennese bicycle traffic measures includes, beside a scientific discussion and an analysis of European "good-practice" examples, a SWOT analysis in which interviews with experts were implemented. Bicycle traffic is embedded in general theories, such as "Stadt der kurzen Wege/Kompakte Stadt" or the concept of "Smart Cities", which show its connections to city planning and justify the importance of bicycle traffic in cities as Vienna. The three dimensions of sustainability (ecological, economic and social) are presented in the context of bicycle traffic, as are its impacts on health and the health care system, which justify the indispensability of promoting cycling. The results show that the development of bicycle traffic in Vienna has been positive in the last years. Its importance in policy and society has increased. Nevertheless, a substantial part of society disagrees. As a consequence, this minimises the scope of action of planners and politicians due to the risk of dwindling support within said groups. Therefore, it is of immense importance to continue and strengthen a goal-oriented and focused strategy of promoting cycling in Vienna, in order to improve the image of cyclists and to convince more and more people to prefer bicycles over other forms of city transportation. A focus should lie on younger people. Obligated bicycle courses in schools are recommended. Another main focus has to lie on the four aspects of influencing the choice of means of transport (information, incentive, constraint, personal beliefs). The network of bicycle lanes and infrastructure has to be spatially inclusive and comprehensive. The parking facilities have to be improved and increased in a significant way. Furthermore, there is the need of speed reduction (speed of 30 km/h). As there is already a basis of pull-measures, there is the need of restrictions for individual motor car traffic. A central planning control of cycling traffic as well as working with new stakeholders is recommended.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT.....	II
ZUSAMMENFASSUNG	IV
ABSTRACT	VI
1. EINLEITUNG.....	1
1.1. Problemstellung.....	1
1.2. Forschungsfragen.....	1
1.3. Ziel der Arbeit	2
1.4. Methodik.....	3
1.5. Aufbau der Arbeit.....	4
2. VERKEHR UND DIE STADT	5
2.1. Die Entwicklung des Verkehrs in Deutschland und Österreich	5
2.1.1. <i>Exkurs: Die gegenseitige Beeinflussung der Verkehrs- und Stadtentwicklung.</i>	10
2.2. Das Fahrrad im Verkehr(system) europäischer Großstädte	12
2.2.1. <i>Charakteristika des Radverkehrs.</i>	13
2.2.2. <i>Radverkehrspolitik und Radverkehrsförderung.</i>	15
2.2.3. <i>Modal Split im Stadtverkehr.</i>	20
2.2.4. <i>Verkehrsnachfrage.</i>	22
2.2.5. <i>Verkehrsangebot und Anforderungen.</i>	22
2.3. Der Zusammenhang zwischen Rad und Distanz im städtischen Raum	27
2.4. Mobilität und Verkehr: Raumspezifische Charakteristik.....	27
2.5. Die „Stadt der kurzen Wege/die kompakte Stadt“ und ihre Bedeutung für den Radverkehr in Städten	29
2.6. Mobilität innerhalb einer Smart City	32
2.7. Warum Radverkehr in Städten?	35
2.7.1. <i>Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Radverkehr.</i>	36
2.7.2. <i>Positive Aspekte des Radverkehrs auf die (Volks-)Gesundheit</i>	40
2.7.3. <i>Positive Zusammenhänge der Verkehrssicherheit im Radverkehr und der Anzahl der Radfahrenden</i>	41

2.8.	Die Beeinflussung des individuellen Verkehrsmittelwahlverhaltens.....	42
2.8.1.	<i>Die (sozial)psychologische Betrachtung der Verkehrsmittelwahl</i>	<i>43</i>
2.8.2.	<i>Faktoren zur Änderung bzw. Beeinflussung der Entscheidung des Verkehrsmittels.....</i>	<i>48</i>
3.	„GOOD-PRACTICE“ - BEISPIELE DES RADVERKEHRS IN EUROPA.....	51
3.1.	Ein Vergleich europäischer Radfahrstädte?	51
3.2.	Die Kompetenzaufteilung im städtischen Radverkehr in ausgewählten „Good-Practice“ Städten Europas	52
3.3.	Ausgewählte Maßnahmen im Radverkehr und ihre Wirkung in der jeweiligen Stadt	54
3.3.1.	<i>Nationale Radstrategien und ihre Wirkung auf Städte</i>	<i>54</i>
3.3.2.	<i>Bauliche Maßnahmen</i>	<i>55</i>
3.3.2.1.	<i>Fahrradstraßen/Bicycle-streets</i>	<i>55</i>
3.3.2.2.	<i>Radschnellwege.....</i>	<i>55</i>
3.3.2.3.	<i>Shared Space/Begegnungszonen.....</i>	<i>56</i>
3.3.2.4.	<i>Öffnung der Einbahnen für den Radverkehr</i>	<i>57</i>
3.3.2.5.	<i>Abstellmöglichkeiten</i>	<i>57</i>
3.3.3.	<i>Öffentlichkeitsarbeit.....</i>	<i>58</i>
3.3.4.	<i>Sicherheit.....</i>	<i>59</i>
3.3.5.	<i>Sonstige Maßnahmen</i>	<i>59</i>
3.3.5.1.	<i>Ampelschaltung.....</i>	<i>59</i>
3.3.5.2.	<i>Maßnahmen gegen Wracks und Diebstahl.....</i>	<i>60</i>
3.3.5.3.	<i>Bevorzugung von Radfahrenden im Straßenverkehr.....</i>	<i>60</i>
3.3.5.4.	<i>Saubere Radwege auch am Wochenende</i>	<i>60</i>
3.4.	Zwischenfazit: Das Dilemma der (Rad-)Verkehrspolitik.....	60
4.	RADVERKEHR IN WIEN	62
4.1.	Die Entwicklung des Radverkehrs in Wien – ein historischer Abriss	62
4.2.	Die Bedeutung des Radverkehrs in der Wiener Verkehrspolitik	68
4.3.	Kompetenzaufteilung des Radverkehrs in Wien	73
4.4.	RadJahr 2013: Ziele und Maßnahmen der Stadtverwaltung	75
4.5.	Bewertung radverkehrspolitischer Maßnahmen in Wien (Bewertungskatalog)	75
4.5.1.	<i>Bewertung der gesetzlichen Rahmenbedingungen</i>	<i>78</i>
4.5.2.	<i>Bewertung der baulichen Maßnahmen.....</i>	<i>81</i>
4.5.3.	<i>Bewertung der Öffentlichkeitsarbeit.....</i>	<i>86</i>
4.5.4.	<i>Bewertung der Kategorie „Sonstiges“</i>	<i>87</i>

4.6. SWOT-Analyse des Wiener Radverkehrs	88
4.6.1. Stärken.....	90
4.6.2. Schwächen	92
4.6.3. Chancen.....	95
4.6.4. Risiken	99
5. EMPIRISCHER ERKENNTNISGEWINN: WIEN = STADT DER RADFAHRERINNEN?.....	101
6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	105
 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS.....	 I
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	III
LEBENS LAUF (AUSZUG)	XIII
ERKLÄRUNG.....	XIV

1. Einleitung

1.1. Problemstellung

Die Massenmotorisierung, die nach dem 2. Weltkrieg in vielen deutschen und österreichischen Städten einsetzte, hinterließ in der Stadtplanung große Spuren. Oft wurde „autogerecht“ geplant. Die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt aufgrund des hohen motorisierten Individualverkehrs nahmen zu. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 185; ZEMLIN 2005, S. 18; KÜNNE/STEIERWALD/VOGT 2005, S. 4 ff) Auch in Wien wurde großer Wert auf das private Auto gelegt. Die sozialdemokratische Regierung wollte zeigen, dass es jeder Person, auch aus dem ArbeiterInnenmilieu, möglich ist, ein Auto zu besitzen. (vgl. HACHLEITNER 2013b, S. 90) Auch der Ausbau des öffentlichen Verkehrs wurde in Wien stark priorisiert, was Wien noch heute zu einem Vorbild im Bereich des öffentlichen Verkehrs für andere europäische Städte macht. (vgl. HACHLEITNER 2013a, S. 132 f) Der Radverkehr, der ein wesentlicher Teil des nachhaltigen, städtischen Verkehrs ist, geriet dabei jedoch in Vergessenheit und erlebt erst seit einigen wenigen Jahren einen Aufschwung.

In dieser Arbeit wird erörtert, wie sich Städte im Zuge der Massenmotorisierung entwickelt haben und aus welchem Grund Radfahren in der heutigen Stadt ein wichtiges städtisches Fortbewegungsmittel darstellt und gefördert werden sollte. Dies wird zunächst aus Sicht des heutigen theoretischen Erkenntnisstandes dargestellt, indem das Radfahren in Theorien eingebettet und seine Wichtigkeit für Städte wissenschaftlich begründet wird. Aus empirischer Sicht wird untersucht und bewertet, wie sinnvoll und zielführend die aktuelle Radverkehrsförderung Wiens ist.

1.2. Forschungsfragen

Um die Problemstellung bearbeitbar zu machen, wurde folgende übergeordnete Forschungsfrage formuliert:

Warum und wie sollte eine Großstadt wie Wien den Radverkehr fördern?

Ergänzend zu dieser übergeordneten Forschungsfrage gelten folgende Leitfragen:

- Was besagt der aktuelle Trend der Radverkehrspolitik, wie er in der Literatur und in „good practice Rad-Städten“ zu finden ist?
- Welche Instrumente nutzt die Stadt Wien, um im Jahr 2013 die Zielsetzung zu erreichen, den Anteil des Radverkehrs (am Gesamtverkehrsaufkommen) auf 8% zu erhöhen?
- Inwiefern können diese verwendeten Instrumente als sinnvoll und zielführend bewertet werden? Schaffen es diese Maßnahmen, das (Nutzungs-)Verhalten der VerkehrsteilnehmerInnen in Richtung Radverkehr zu lenken?
- Zur Kompetenzverteilung bezüglich des Radverkehrs in Wien: Welchen Einfluss und wie viel Spielraum haben die Wiener Gemeindebezirke? Inwiefern ist die aktuelle Kompetenzaufteilung sinnvoll?

1.3. Ziel der Arbeit

Das Hauptziel der Arbeit ist es, durch die eigenen empirischen Untersuchungen eine Bewertung zur Situation des Radverkehrs in Wien zu leisten. Die Radverkehrsinfrastruktur mit allen ihren Aspekten soll aus einem wissenschaftlichen Diskurs heraus und mit Hilfe von Experteninterviews bewertet werden. Es ist nicht Ziel der Arbeit, exakte örtliche Gegebenheiten zu beurteilen. Es kann ebenso keine Evaluierung aller Maßnahmen stattfinden, da dies den Rahmen dieser Arbeit deutlich übersteigen würde. Ebenso wenig ist diese Arbeit ein Versuch, Maßnahmen aus anderen Städten auf Wien umzulegen. Jede Stadt hat eine individuelle Stadtstruktur, Verkehrsinfrastruktur und Mobilitätskultur, weshalb eine Übertragung von Entwicklungsmodellen und Maßnahmen von einer Stadt auf eine andere als unrealistisch und kritisch zu bewerten ist. Ein weiteres Ziel ist das Erarbeiten des Wissensstandes für die Beurteilung, ob und warum Radfahren in (Groß-) Städten wichtig ist. Dabei soll erörtert werden, welche Theorien dafür sprechen, das Radfahren in eine Stadt einzugliedern. Ebenso soll die Wiener Fahrradsituation aufgearbeitet und dargestellt werden. Basierend auf den Ergebnissen der Literaturanalyse, der „good practice Rad-Städte“ und den ExpertInneninterviews werden dann die Wiener Maßnahmen bewertet und der empirische Erkenntnisgewinn

mit den theoretischen Inhalten verknüpft, sodass Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen formuliert werden können.

1.4. Methodik

Die vorliegende Masterarbeit umfasst einerseits eine **Analyse und Verarbeitung der einschlägigen Fachliteratur**, um den aktuellen wissenschaftlichen Diskussionsstand präsentieren zu können.

Es wurde auch eine **vergleichende Analyse** von Maßnahmen anderer europäischen Städten durchgeführt, die als vorbildhaft zur Steigerung der Fahrradnutzung gelten. Diese und auch die Kompetenzverteilung im Radförderungsprozess dienen als Informationsgrundlage. Es besteht nicht der Anspruch, die Maßnahmen auf Wien anzuwenden.

Der empirische Teil beinhaltet eine **Bewertung** der Maßnahmen der Wiener Radverkehrsförderung. Diese stützt sich vor allem auf **ExpertInneninterviews**. ExpertInneninterviews wurden mit Personen aus der Politik (Bezirksvorstände mit unterschiedlicher Parteiangehörigkeit, MA 18, Radverkehrsbeauftragte aus Wien und anderen Städten) sowie der Wissenschaft (BOKU Wien, TU Wien) als auch mit Mitgliedern verschiedener Clubs und Vereinen (VCÖ, ARGUS, pressure group Pedals) geführt. Diese waren Leitfadenorientierte Interviews und wurden je nach verfügbaren Ressourcen schriftlich, telefonisch oder persönlich durchgeführt. Es wurden mehrere ExpertInnen angeschrieben, 12 ExpertInnen erklärten sich zu einem Interview bereit.

Die Bewertung der Maßnahmen der Wiener Radsituation erfolgt in einer stark **adaptierten Nutzwertanalyse**, einem **Bewertungssystem**, das für jede Maßnahme Punkte (Null bis Vier) vergibt. Je besser eine Maßnahme etabliert ist, je mehr Erfolg sie hatte und auch dem Stand der Wissenschaft entspricht, desto mehr Punkte werden ihr angerechnet. Gestützt wird diese durch die Auswertung (Ergebnisse) der ExpertInneninterviews sowie Theoriekenntnisse der Autorin. Des Weiteren wurde eine **SWOT-Analyse** durchgeführt. Diese ermöglichte es, durch ihren komplexen und vielseitigen Aufbau, die ExpertInnenmeinungen umfassend zu verarbeiten und die Gesamtheit des Radverkehrs bzw. der Wiener Radverkehrspolitik zu betrachten und darzustellen.

1.5. Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in vier wesentliche Abschnitte gegliedert. Der erste Teil stellt die aufgearbeitete Theorie rund um die Thematik Radfahren in der Stadt dar. Dabei liegen die Schwerpunkte auf der Bedeutung bzw. der Relevanz von Radfahren in europäischen Städten und der Hervorhebung von Theorien zur Verkehrsmittelwahl. Der zweite Teil stellt Maßnahmen aus anderen Städten dar, die als vorbildhaft gelten. Auch die Kompetenzaufteilung aus bekannten Radfahr-Städten wird beschrieben. Dieses Kapitel soll, wie bereits erwähnt, nicht dazu dienen, diese vorbildhaften Maßnahmen für Wien zu empfehlen, sondern die Perspektive auf erfolgreiche Maßnahmen lenken. Der dritte Teil gibt die aktuelle Situation des Radverkehrs und der Radverkehrspolitik in Wien wieder. Es wird die Entwicklung des Radverkehrs in Wien beschrieben, die Bewertung der aktuellen Maßnahmen durchgeführt sowie die Ergebnisse der SWOT-Analyse dargestellt. Im vierten Teil folgt die Einbettung der empirischen Erkenntnisgewinne in den theoretischen Hintergrund und abschließend Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen.

2. Verkehr und die Stadt

2.1. Die Entwicklung des Verkehrs in Deutschland und Österreich

Als Verkehrsmittel auf der Straße waren lange Zeit die Postkutsche und das Fuhrwerk, um Personen und Fracht zu befördern, zu sehen. In der Stadt dominierten neben diesen der nicht-motorisierte Individualverkehr (zu-Fuß-Gehen, Radfahren) und später die öffentlichen Verkehrsmittel. Überlandfahrten wurden im Laufe der Zeit mit der Eisenbahn unternommen. (vgl. ZEMLIN 2005, S. 16)

Vor der Verbreitung des Automobils wurden Zweiräder verstärkt als individuelle Fortbewegungsmittel im Nahbereich verwendet. Vor allem für Wege zur Arbeit, zur Ausbildung, zum Einkaufen oder für Besuche als auch zur Freizeitgestaltung wurde das Fahrrad intensiv genutzt. Wie sich das Fahrrad speziell in Wien entwickelt hat, kann in Kapitel 4.1. gelesen werden.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts begann die Entwicklung von Straßenfahrzeugen, welche zuverlässig und sicher waren und mit neuen Antriebstechniken des Verbrennungsmotors (Otto 1867), des Benzinmotors (Daimler 1882) oder des Elektromotors (Siemens 1879) betrieben wurden. Meist wird als Beginn des Automobilzeitalters das Jahr 1886 gesehen, da in diesem Jahr sowohl Carl Benz als auch Gottlieb Daimler ihre Motorwagen zum Patent anmeldeten. Es folgten laufend neue Erfindungen und technische Fortschritte, die das Automobil verbesserten. Als Käufer der Einzelstücke oder Kleinserien galt die Oberschicht, die es sich aus Kuriosität, zur Freizeitgestaltung oder auch aufgrund des aufkommenden Rennsports leistete, ein Auto zu besitzen. Es folgten Regulierungen und Gesetze bezüglich des Verkehrs mit Kraftfahrzeugen sowie der Bau verschiedener Straßen, konzipiert für den Verkehr mit dem Auto. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 38 f)

Zu Beginn des Aufkommens des Automobils waren hauptsächlich Städte Ziele des Automobilverkehrs, vor allem aufgrund des noch nicht vorhandenen automobiltauglichen Überlandstraßennetzes. Dies ließ den „Autoboom“ zu dieser Zeit etwas langsamer ablaufen, als er sonst – mit vorhandener Infrastruktur - höchstwahrscheinlich abgelaufen wäre. (vgl. KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 168 f)

Im Laufe des 20. Jahrhunderts wurden durch technische Fortschritte preiswertere Modelle des Automobils erzeugt. Auch durch die Verbesserung der Qualität der Straßen für das Kraftfahrzeug, auf die sich die Politik stark fokussierte, wurde die Dominanz des Automobils eingeleitet.

„Das Wachstum des Individualverkehrs stellt sich als ein vielschichtiger gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Prozess dar, der mit der verstärkten Mobilität der Menschen, mehr Freizeit und größeren finanziellen Ressourcen sowie einer Senkung der Anschaffungs- und Betriebskosten des Pkw im Zusammenhang steht.“
(NUHN/HESSE 2006, S. 48)

Der motorisierte Massenverkehr setzte in Europa nach dem 2. Weltkrieg ein. Gründe hierfür waren (in Deutschland) vorrangig „[das] Wohlstandswachstum, preiswerte „Volks“-Wagen sowie der Ausbau der Verkehrswege, vor allem der Stadtstraßen und Autobahnen [...]“. (ebd., S. 185) Im Zuge des Wiederaufbaus wurde ein besonderer Fokus der PlanerInnen auf den Straßenbau gelegt, deren Orientierung unkritisch am Vorbild des amerikanischen Leitbilds der Massenmotorisierung und der autogerechten Stadt lag. (vgl. ZEMLIN 2005, S. 18) Zwischen 1951 und 1961 verdreifachte sich der Bestand an Kraftfahrzeugen (Kfz) in Deutschland von 2,6 Millionen auf 8,8 Millionen. Im darauffolgenden Jahrzehnt verdoppelte sich der Bestand auf 18 Millionen Kfz. Ende 2004 befand sich der Kfz Bestand in Deutschland auf 54,5 Millionen, wobei stets der größte Teil dem Pkw zuzuordnen ist. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 48 f)

Städte wurden weitgehend autogerecht geplant, ein Vorankommen mit dem Auto schien unerlässlich geworden zu sein. Mancherorts wuchs der Autoverkehr stärker als erwartet, worauf mit einem weiteren Ausbau der Straßen geantwortet wurde. Es wurden Stadtautobahnen und Stadtschnellstraßen gebaut, die dem Leitbild der „autogerechten Stadt“ entsprachen. Durch den Wiederaufbau war es vielerorts möglich, frei nach diesem Leitbild zu bauen. Auch der wirtschaftliche Aufschwung forcierte die nach wie vor steigende Massenmotorisierung. Das Auto zählte als Status- und Wohlstandssymbol. (vgl. KÜNNE/STEIERWALD/VOGT 2005, S. 4 f) Das Leitbild der „autogerechten Stadt“ konnte mit jenem der „gegliederten und aufgelockerten Stadt“ durchaus in Übereinstimmung gebracht werden. Es soll betont werden, dass nicht nur das Auto, sondern sehr wohl auch der Mensch und sein Leben und Handeln in der Stadt in die Betrachtungen der PlanerInnen mit einbezogen wurde. Es war nicht primär die Idee, „[...] die Stadt dem Auto

unterzuordnen, sondern [...] wie eine Stadt im Zeitalter des Automobils auszusehen habe.“ (ANGERER/HADLER 2005, S. 24)

KRÄMER-BADONI/KUHM (2000) sind der Ansicht, dass der Pkw-Verkehr zwar in maßgeblicher Weise das Stadtbild geprägt hat, diese Beeinflussung aber nicht der einzige Grund der autogerechten Städte ist. Bereits die ‚Charta von Athen‘ von 1933 plädiert eine Funktionsentmischung, also eine funktionsräumliche Trennung von Wohnen, Arbeiten und Erholen in Städten, wodurch Zwänge zur Pkw-Nutzung aufgrund der Stadtstruktur entstanden. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 185; KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 163)

Auch im „roten“ (von den Wiener Sozialdemokraten regierten) Wien wurde das Auto insofern propagiert, als dass auch ArbeiterInnen das bürgerliche Privileg haben sollten, sich ein Auto zu leisten. (vgl. HACHLEITNER 2013b, S. 90)

Aufgrund des schnellen und enormen Anstiegs der Verkehrsbelastung durch den Autoverkehr wuchsen auch die negativen Folgen dieses.

„Die Erhöhung der Lärmbelastung, die zunehmende Gefährdung des Wohnumfeldes, eine wachsende Zahl von Toten und Verletzten, der große Flächenanspruch und die Schadstoffemissionen offenbaren zunehmend die Mängel der bisherigen Verkehrspolitik.“ (KÜNNE/STEIERWALD/VOGT 2005, S. 6)

Eine vermehrte Stauhäufigkeit und damit verbundene Zeitverluste vermindern die Erreichbarkeit, die BewohnerInnenzahl in den Kernbereichen nimmt ab und damit die soziale Segregation zu. Die jungen und dynamischen StädtebewohnerInnen ziehen an den Stadtrand oder das Stadtumland und überlassen die Enge der Stadt der älteren Bevölkerung, den sozial Schwächeren und den AusländerInnen. (vgl. ebd., S. 6)

Ende der 1950er Jahre wurden seitens der Wissenschaft erstmals die Probleme, die die Massenmotorisierung mit sich trägt, aufgezeigt. Sie sprach von der Verstopfung der Kernstädte aufgrund der steigenden Anzahl an Autos und auch dem Platz, den Automobile brauchten, sowie Belastungen für die Menschen. Diese Warnungen wurden zunächst weitgehend ignoriert. Der Autoverkehr wuchs hingegen weiter stark an und städtische Straßen verstopften zunehmend. Es kam zeitgleich zu einer verstärkten Trennung von Wohnen und Arbeiten, da größere Distanzen durch die Massenmotorisierung scheinbar ohne Probleme zurückgelegt werden konnten. Eine

breitere Masse war fähig, sich das Wohnen in stadtnahen Gebieten bzw. am Stadtrand und ein Auto zu leisten. Es wurde ein weiterer Ausbau des Straßennetzes gefordert bei gleichzeitiger Erkenntnis der Folgen dieser einseitigen Orientierung der Verkehrspolitik. Es wurde versucht, durch den Bau von Parkhäusern, Umgehungsstraßen sowie der Einrichtung von Fußgängerzonen die Entwicklungen zu vermindern, was in keinem nennenswerten Umfang möglich war. Ende der 1960er Jahre wurde in vielen Städten der Fokus etwas auf den Öffentlichen Personennahverkehr gelegt und der Ausbau bzw. der Bau von U-Bahnnetzen forciert. In Wien wurde ein besonderer Fokus auf den Ausbau des Öffentlichen Verkehrs gelegt.

In den 1970er Jahren wurde langsam das Scheitern des Leitbildes der autogerechten Stadt erkannt. Auch in der Bevölkerung nahm das Umweltbewusstsein zu. (vgl. ZEMLIN 2005, S. 18 f) Seit Mitte der 1970er Jahre rückte auch das Fahrrad als Verkehrsmittel wieder in das Sichtfeld der Stadt- und Verkehrsplaner, einerseits aufgrund seiner Umweltfreundlichkeit und andererseits aufgrund des großen Potenzials, kürzere Autofahrten auf das Fahrrad zu verlegen. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 56 ff) Als programmatische Schlagwortbegriffe fanden, analog zum Leitbild der „autogerechten Stadt“, die „menschengerechte Stadt“ oder auch das „umwelt- und sozialverträgliche Verkehrssystem“ Verwendung. (vgl. PEZ 1998, S. 51)

Der Beginn einer Ökologisierung der Verkehrspolitik setzte erst Anfang der 1980er Jahre ein. Alarmierende Werte von verkehrsbedingten Stickstoffemissionen, Verkehrslärm und allgemeine negative Auswirkungen vom motorisierten Verkehr auf die Umwelt, das Stadtbild als auch die Aufenthaltsqualität in Städten trugen zu einem langsam beginnenden Umdenken bei. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 56 ff) Es folgte eine Umbruchphase aus der Erkenntnis, dass der Autoverkehr nicht ungebremsst und beliebig zunehmen darf. Die Stadtplanung erkannte langsam die Notwendigkeit des Schutzes von Mensch und Umwelt als ebenbürtige Ziele neben der Verkehrsplanung. Es wurde der Fokus auf den „[...] Ausbau der Infrastruktur für den Autoverkehr und den ÖPNV [...] in gleichem Maße [...]“ (ZEMLIN 2005, S. 19) gelegt.

Bis heute ist jedoch das Problem von Verkehr und Stadt ungelöst. Gründe hierfür sind unter anderem untaugliche Planungsansätze und oft fehlende Erkenntnisse der tatsächlichen Verkehrsentwicklung. Aber auch die Fehleinschätzung des Verkehrsverhaltens als auch seiner Beeinflussungsmöglichkeiten sind

erwähnenswerte Faktoren. Studien und Befragungen zeigen, dass die negativen Folgen des hohen motorisierten (Individual-)Verkehrs durchaus bekannt sind und der Bevölkerung bewusst. Doch zwischen der Erkenntnis, den Wertvorstellungen und dem Verhalten klafft nach wie vor eine Lücke. Lange wurde versucht, mittels gezielter Öffentlichkeitsarbeit den gewünschten Wandel zu erzielen. Laut KÜNNE/STEIERWALD/VOGT (2005) stößt dieser Versuch zunehmend an seine Grenzen. Die Förderung des ÖPNV und nicht-motorisierten Verkehrs ist bedeutend, da die Probleme, die durch den Autoverkehr entstanden sind, nach wie vor präsent sind und weiter ansteigen.

„Geht man aber von der realistischen Annahme aus, dass die Gesellschaft auch in Zukunft das Auto nutzen will, so müssen die mit diesem Verkehrsmittel verbundenen negativen Wirkungen nachhaltig verringert werden.“ (KÜNNE/STEIERWALD/VOGT 2005, S. 9)

Die eben zitierte Einstellung hat zu einem Zustand verursacht, der „[...] als Phase eines relativ ideologiefreien, pragmatischen öffentlichen Bewusstseins [...]“ (ebd.) beschrieben werden kann. Es wird eine stärkere Integration von den verschiedenen PlanungsträgerInnen in der koordinierenden Abstimmung als auch eine wirksamere Abstimmung zwischen verschiedenen Entscheidungsebenen der Planung gefordert. (vgl. ebd., S. 8 f)

Speziell für den Stadtverkehr der Zukunft kann zusammengefasst werden, dass in Zukunft nicht mehr nur die Schnelligkeit, sondern vor allem die Sicherheit und sehr stark auch die Umweltverträglichkeit in den Fokus der PlanerInnen rücken bzw. bereits gerückt sind. Die Förderung von nicht-motorisierten Verkehr und ÖPNV liegt im Vordergrund, aber auch die Entwicklung des Automobils wird versucht, in diese Richtung zu lenken. Neue Sicherheitseinführungen sorgen für sinkende Unfallzahlen und Abgasreinigungsanlagen, effizientere Wirkungsgrade von Motoren reduzieren den Schadstoffausstoß. Auch das Schlagwort „Verkehrsberuhigung“ ist im verkehrspolitischen Diskurs häufig zu finden. Dabei wird oft versucht, einen Straßenzug auf Kosten eines anderen zu beruhigen. Dies wird immer auf Widerstand stoßen. Die Hoffnung, mit Verkehrsberuhigungsmaßnahmen eine Abkehr vom Auto zu erreichen, täuscht jedoch ebenso – allein durch den wichtig gewordenen Wirtschaftsverkehr aufgrund der globalen Vernetzung. Das Ziel sollte sein, ein Verhältnis zwischen Mensch und Verkehr zu erreichen, das entspannt ist. Verkehr

darf kein Selbstzweck sein. Mobilität hat einen hohen Stellenwert in der heutigen Gesellschaft, da sie Voraussetzung für die arbeitsteilige Gesellschaft ist. Mobilität sollte jedoch auf sinnvolle räumliche Bereiche beschränkt sein und auch Freiräume schaffen, um andere Aktivitäten und Werte zuzulassen. Eine hohe Bedeutung kommt dabei der Vernetzung unterschiedlicher Verkehrsarten und auch –bereichen zu. (vgl. ANGERER/HADLER 2005, S. 27 f)

2.1.1. Exkurs: Die gegenseitige Beeinflussung der Verkehrs- und Stadtentwicklung

Stets unter wesentlichem Einfluss der Systeme von Transport- und Verkehr standen die beiden wesentlichen Eigenschaften von Städten, die „[...] Konzentration von Angeboten und Versorgung von Einzugsbereichen über das Stadtgebiet hinaus [...]“. (NUHN/HESSE 2006, S. 183) Auch der Bedeutungsüberschuss der Stadt im Gegensatz zu ihrem Umland beruhte auf ihrer (Verkehrs-)Erreichbarkeit. In der industriellen Stadt war es notwendig, Arbeitskräfte als auch Rohstoffe an den Produktionsort zu bringen – in einem Ausmaß, das vorher nicht gekannt wurde. Dies war erst durch die Eisenbahn möglich. Auch die Innenstädte konnten sich als ökonomische und ökologische Zentren erst mit Hilfe der modernen Massenverkehrsmittel vollständig entfalten. Traditionellerweise bündeln sich die Siedlungsdichte beziehungsweise die Nutzungskonzentration und die Verkehrsdichte in den Innenstädten. Lange Zeit galt das Zentrum der Städte als Ort höchster Erreichbarkeit und somit auch als Ballungspunkt des Verkehrs. (vgl. ebd., S. 183 f)

Laut KRÄMER-BADONI/KUHM (2000) korrelierte auch das Stadtwachstum mit der Verkehrs(arten)entwicklung. Das Fahrrad beispielsweise und die Pferdebahn erlaubten aufgrund ihrer eher langsamen Geschwindigkeit eine begrenzte Stadtausdehnung, eben in dem Maße, in dem diese Fortbewegungsmittel schneller als der FußgängerInnenverkehr sind. „Je schneller die Verkehrsmittel, um so größer die Stadt.“ (KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 163)

Die Stadt passte sich seit jeher an die Geschwindigkeit an bzw. entwickelten und vergrößerten sich die Städte mit der Zunahme der Geschwindigkeit. Entfernungen waren anfangs so gering, dass die Geschwindigkeit des zu-Fuß-Gehens ausreichte, um alle Verbindungen in angemessener Zeit zu erreichen. Auch in den mittelalterlichen Städten betrug der Durchmesser der Städte kaum mehr als ein bis

zwei Kilometer innerhalb der Stadtmauern. Die Geschwindigkeiten steigerten sich langsam durch die Erfindungen des Rades (Kutschen, Fuhrwerke), größere Distanzen konnten zurückgelegt werden, die Städte wuchsen langsam.

In der Zeit der industriellen Entwicklung wurde die Geschwindigkeit innerhalb eines Jahrhunderts auf das 10- bis 20-fache erhöht. Das führte zu einer Ausweitung des Aktionsradius und somit zu einer enormen Stadterweiterung. Es war nun einer größeren Masse an Menschen möglich, die Funktionen des Wohnens und Arbeitens räumlich zu trennen. (vgl. KÜNNE/STEIERWALD/VOGT 2005, S. 3; ANGERER/HADLER 2005, S. 21 ff)

PEZ (1998) beschreibt die Unterscheidung der drei Stadien der Stadtentwicklung in Zusammenhang mit dem Verkehr nach LEVINSON, wobei seiner Meinung nach eine Einteilung in vier Stadien (der europäischen und nordamerikanischen Städten) historisch gesehen den Verhältnissen besser entspricht. Ausgangslage ist ebenfalls, ähnlich wie bei KRÄMER-BADONI/KUHM (2000), die Tatsache, dass Verkehrssysteme einerseits Einfluss auf die Verteilungen von Siedlungen in der räumlichen Dimension haben, andererseits auch auf Gestalt und ebenso die Flächeninanspruchnahme der einzelnen Städte. Die vier angesprochenen Stadien sind folgende:

- „1. „*pedestrian city*“, die Fußgängerstadt
2. die *Pferdebahnstadt* [...]
3. „*electric railway (rapid transit) city*“, die Stadt der elektrischen Straßen- und Schnellbahnen bzw. des modernen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV),
4. „*automobile city*“, die Stadt in der fortgeschrittene Industriegesellschaften mit einer Dominanz des privaten Autoverkehrs.“ (PEZ 1998, S 15)

Diese Gliederung ist auch in folgender Abbildung graphisch dargestellt. Man erkennt die Ausdehnung der Stadt mit jedem weiteren Stadium. Die Entwicklung der Verkehrsarten korreliert mit der Stadtentwicklung. Ebenso wachsen die Städte bzw. auch der Aktionsradius der einzelnen BewohnerInnen mit der zunehmenden Geschwindigkeit der Fortbewegungsmittel.

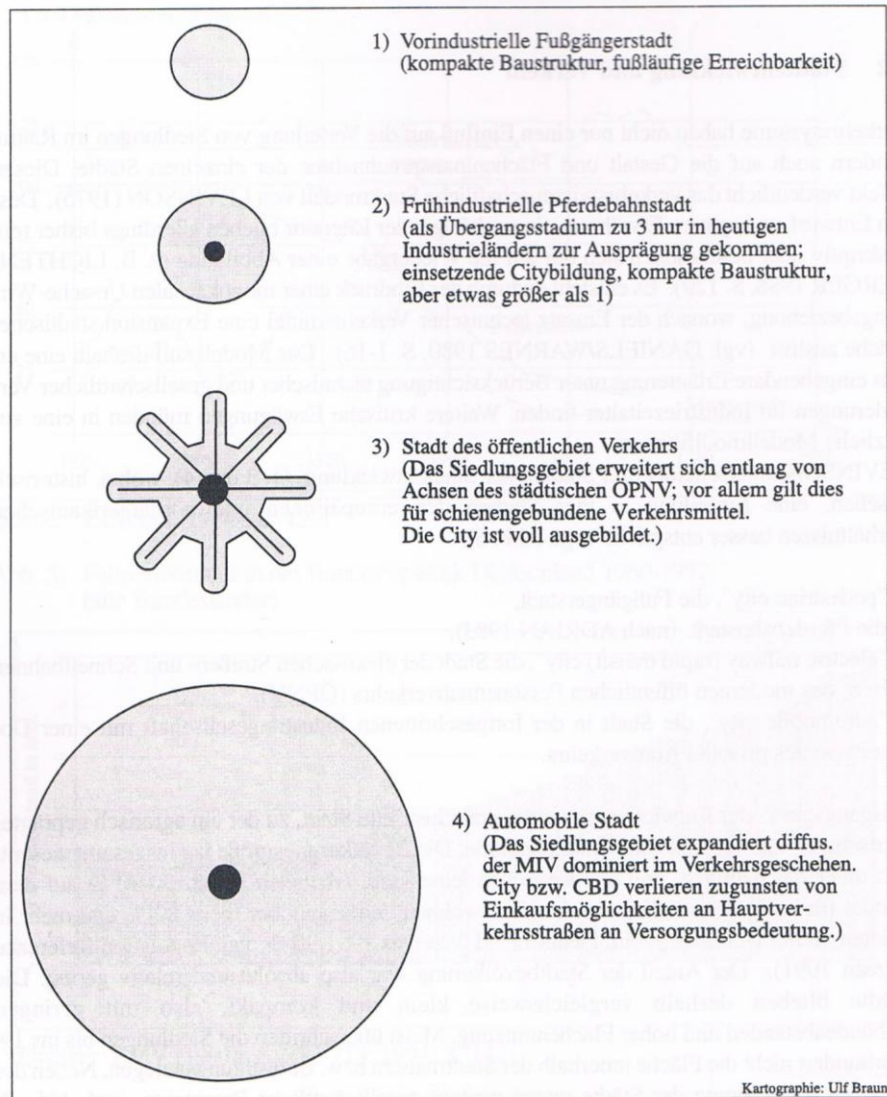


Abbildung 1: Phasen der Stadtentwicklung im Zusammenhang mit der Verkehrsartenentwicklung
(Quelle: PEZ 1998, S. 16)

2.2. Das Fahrrad im Verkehr(system) europäischer Großstädte

Unter dem Aspekt der Verkehrsnachfrage unterscheiden sich RadfahrerInnen nicht erheblich von anderen VerkehrsteilnehmerInnengruppen. Die Teilnahme am Verkehr von RadfahrerInnen ist stark abhängig vom Verkehrsangebot, also den lokalen Möglichkeiten, die dem Radverkehr zur Verfügung stehen. (vgl. MESCHICK 2008, S. 15) RadfahrerInnen haben eine schwierige Position im Verkehrssystem. Manchmal sollen sie quasi den Regeln folgen, welche für MotorradfahrerInnen gemacht wurden, manchmal Regeln für FußgängerInnen. RadfahrerInnen haben teils ähnliche Ansprüche an die Verkehrsanlage wie FußgängerInnen (kurze Wege, ebene

Oberfläche, geringe Steigungen), sind aber trotzdem verschieden. (vgl. McCLINTOCK 2002, S. 7)

2.2.1. Charakteristika des Radverkehrs

Die Altersverteilung der RadfahrerInnen ist von der sozialen Struktur, der räumlichen Verteilung von Nutzungen, historischen Einflüssen sowie der individuellen Konkurrenz mit anderen Verkehrsmitteln abhängig. Radverkehrsanlagen sollten auf die Bedürfnisse der NutzerInnen abgestimmt sein, daher ist es bei diversen Planungen notwendig, Untersuchungen und eine NutzerInnenanalyse vorzunehmen. Der Radverkehr kann in Städten je nach Wege(ziel)zweck größere Anteile aufzeigen. Wie gut die Verkehrsinfrastruktur für Radfahrende ausgebaut ist, kann oft an dem Anteil an Wegen, für die das Fahrrad genutzt wird, abgelesen werden. Dieser Anteil sagt zudem aus, wie populär das Radfahren in einer Region oder einer Gemeinde ist. „Anteile des Radverkehrs an allen Wegen von unter 10% sind ein niedriger, Anteile über 30% bereits ein sehr guter Wert.“ (MESCHIK 2008, S. 17 f) Wie viele Wege mit dem Rad zurückgelegt werden, wie hoch der Modalsplit des Radverkehrs ist, ist nach MESCHIK (2008) beeinflussbar und sehr stark vom Verkehrsangebot abhängig. Mehr als 50% aller Wege in österreichischen Landeshauptstädten sind kürzer als 3 km und somit ideal, um sie mit dem Fahrrad zu bewältigen. Die Anteile des Radverkehrs an den Wegen liegen in radverkehrsfreundlichen europäischen Städten meist deutlich über jenen der österreichischen Hauptstädte. In diesen fand meist eine jahrelange und auch konsequente Radverkehrsförderung statt. Diese spiegeln sich in den Ausgaben für den Radverkehr wieder (z.B. Kopenhagen: 20-25% des Straßenbaubudgets werden für den Radverkehr ausgegeben und jährlich eine Million Euro in die Erhaltung der Radverkehrsanlagen investiert). (vgl. ebd., S. 17 ff)

KNOFLACHER (1995) fordert, dass in der städtischen Verkehrsplanung zuerst der Bewegungsbedarf des/der Fußgehers/Fußgeherin befriedigt werden muss (voll), dann jener des/der Radfahrers/Radfahrerin (ausreichend) und erst der Restbereich dem motorisierten Individualverkehr bereit gestellt wird. Laut KNOFLACHER (1995) herrscht kein Platzmangel in Städten, auf Kosten des Radverkehrs. Der vorhandene Platz wird meist durch parkende Autos verstellt. Diese sollten eliminiert werden, um Platz für den Radverkehr zu schaffen. Der öffentliche Raum darf kein Lagerraum für Kraftfahrzeuge sein. (vgl. KNOFLACHER 1995, S. 208; S. 231)

Als Ausgangspunkt einer sinnvollen Radverkehrsplanung müssen den PlanerInnen die Grundprinzipien des Radfahrens vertraut sein. Auch die technischen Möglichkeiten und Beschränkungen – auch im Gegensatz zu anderen VerkehrsteilnehmerInnen – und die besondere Position des/der RadfahrerIn im Straßenverkehr müssen bedacht werden. Die Muskelkraft beispielsweise fungiert als Tempobremse, trotzdem ist eine bestimmte Geschwindigkeit erforderlich, um sich stabil fortzubewegen. Das Fahrrad ist zudem verwundbar, aber gleichzeitig wendig und äußerst flexibel. Es zählt zum langsamen Verkehr, ist in der Stadt aber eines der schnellsten Fortbewegungsmittel. C.R.O.W. (1994) hat in seiner Publikation „Radverkehrsplanung von A bis Z“ folgende Merkmale des/der RadfahrerIn zusammengefasst:

- Der Antrieb des Fahrrads erfolgt durch Muskelkraft (ausgenommen Elektrofahrräder): Eine fahrradfreundliche Straßenplanung sollte Energieverluste so gering als nur möglich gestalten.
- Das Fahrrad ist nicht stabil: Durch das Vorhandensein von nur 2 Rädern, muss der/die RadfahrerIn dafür sorgen, nicht umzufallen. Die Stabilität kann durch verschiedene Faktoren wie Seitenwind, Unebenheiten in der Fahrbahn, erzwungene niedrige Geschwindigkeiten etc. beeinträchtigt werden.
- Das Fahrrad besitzt keine Knautschzone: Das bedeutet, dass die Unfallgefahr für RadfahrerInnen hoch ist. Durch eine sichere Radverkehrsinfrastrukturplanung kann das Risiko der nicht vorhandenen Knautschzone gedämmt werden, indem „räumliche Knautschzonen“ geschaffen werden.
- Das Fahrrad ist nur gering gefedert: Daraus ergibt sich die Minimalvoraussetzung einer ebenen Fahrbahnoberfläche.
- Der/die RadfahrerIn bewegt sich an der frischen Luft: Schutzvorrichtungen gegen Witterungen wie Wind und Regen können Fahrradfahren trotz schlechtem Wetter attraktiver machen. Daher muss die gesamte Umgebung des/der RadfahrerIn bei der Planung betrachtet werden.
- RadfahrerInnen sind soziale Wesen: Dies ist ein Grund, warum RadfahrerInnen zu zweit nebeneinander fahren können sollten. Dadurch ist es Eltern zudem möglich, ihre Kinder sicherer zu begleiten.
- Der Mensch und daher auch der/die RadfahrerIn ist keine Maschine: Ein/e RadfahrerIn kann nur eine gewisse Anzahl von Aufgaben und Tätigkeiten

gleichzeitig ausführen. Diese Grenzen sollten vom/von der PlanerIn bedacht und respektiert werden.

(vgl. C.R.O.W. 1994, S. 13 ff)

2.2.2. Radverkehrspolitik und Radverkehrsförderung

Verkehrspolitik allgemein bezeichnet den (staatlichen) Aufgabenbereich, der sich mit der Verkehrsinfrastruktur beschäftigt sowie mit der vorausschauenden Planung und der Realisierung dieser. Auch die Regelung der Nutzung der Verkehrswege fällt in den Aufgabenbereich. Die Verkehrspolitik berührt somit auch einen bedeutenden Teil der allgemeinen Daseinsvorsorge. Über die Setzung ordnungspolitischer Rahmenbedingungen (wie etwa Straßenverkehrsordnung) als auch über Preise und Kosten auf verschiedenen Märkten erfolgt die Regulierung. Ziele der allgemeinen Verkehrspolitik sind die ökonomische Effizienz, soziale Ausgewogenheit und ökologische Verträglichkeit. Zu letzterem ist der Ausbau des nichtmotorisierten (wie eben u.a. durch gezielte Radverkehrspolitik) sowie des öffentlichen Verkehrs ein wichtiger Ansatz. In den letzten Jahren haben im verkehrspolitischen Diskurs verstärkt „[...] Maßnahmen zur Verbesserung der Verträglichkeit des (motorisierten) Verkehrs gegenüber der reinen Funktionalität des Verkehrssystem erheblich an Bedeutung gewonnen.“ (NUHN/HESSE 2008, S. 21)

Radverkehrsförderung wird häufig – fälschlicherweise – mit dem Bau von Radwegen gleichgesetzt. (vgl. KALLE 2005, S. 14) Auch MONHEIM (2005) betont, dass das essenzielle Problem der bisherigen Fahrradpolitik die ausschließliche Konzentration auf die Radwegeinfrastruktur darstelle. Die Notwendigkeit, auch Serviceleistungen in den Bereich der Fahrradpolitik bzw. –förderung mit einzubeziehen, wurde bisher in vielen Ländern zu wenig erkannt.

„Das Fahrrad wird viel zu isoliert wahrgenommen, seine vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten im Umweltverbund werden ausgeblendet. Vor allem aber wird nicht erkannt, dass neben dem Adressat kommunale Verkehrsplanung auch die Wirtschaft, der Handel, Industrie, Gewerbe und Dienstleistungsstandorte Adressaten einer Fahrradpolitik sein müssen, weil sie mit ihrer ganz überwiegenden autofixierten Mobilitätsvorsorge maßgeblich zur Verursachung von Verkehrsproblemen beitragen.“
(MONHEIM 2005, S. 8)

Radverkehrsförderung muss über das Vorhandensein baulicher Infrastrukturmaßnahmen, die Grundvoraussetzungen sind, hinausgehen. Neben diesen, die beispielsweise Anlagen für Radverkehr, Öffnung der Einbahnen, Abstellanlagen, bewachte Parkhäuser, etc. umfassen, müssen aber auch sogenannte „Soft Policies“ (organisatorische sowie verkehrspolitische Maßnahmen) umgesetzt werden. Auch die Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung ist unerlässlich. Der Radverkehr muss im Bewusstsein aller AkteurInnen, von PolitikerInnen über Interessensvertretungen und Gesundheitswesen, verankert sein und es sollte ein fahrradfreundliches Klima herrschen. Erst dann ist laut MESCHIK (2008) eine erwähnenswerte Bedeutung des Fahrrads (Modal Split, Wegeanteil) zu erwarten. Die ganzheitliche Radverkehrsförderung hat zum Ziel, eine möglichst hohe Anzahl an Wegen, die mit anderen Verkehrsmitteln bewältigt werden, durch Wege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, zu ersetzen. (vgl. MESCHIK 2008, S. 25) Der Experte teilt die Maßnahmen hierfür in zwei Gruppen (siehe dazu auch Abb. 2):

- „(1) Anreizmaßnahmen zur Förderung des Radverkehrs (sog. „Pull-Maßnahmen“) und*
- (2) Restriktionen zur Beschränkung konkurrierender Verkehrsmodi (sog. „Push-Maßnahmen).“ (MESCHICK 2008, S. 25)*

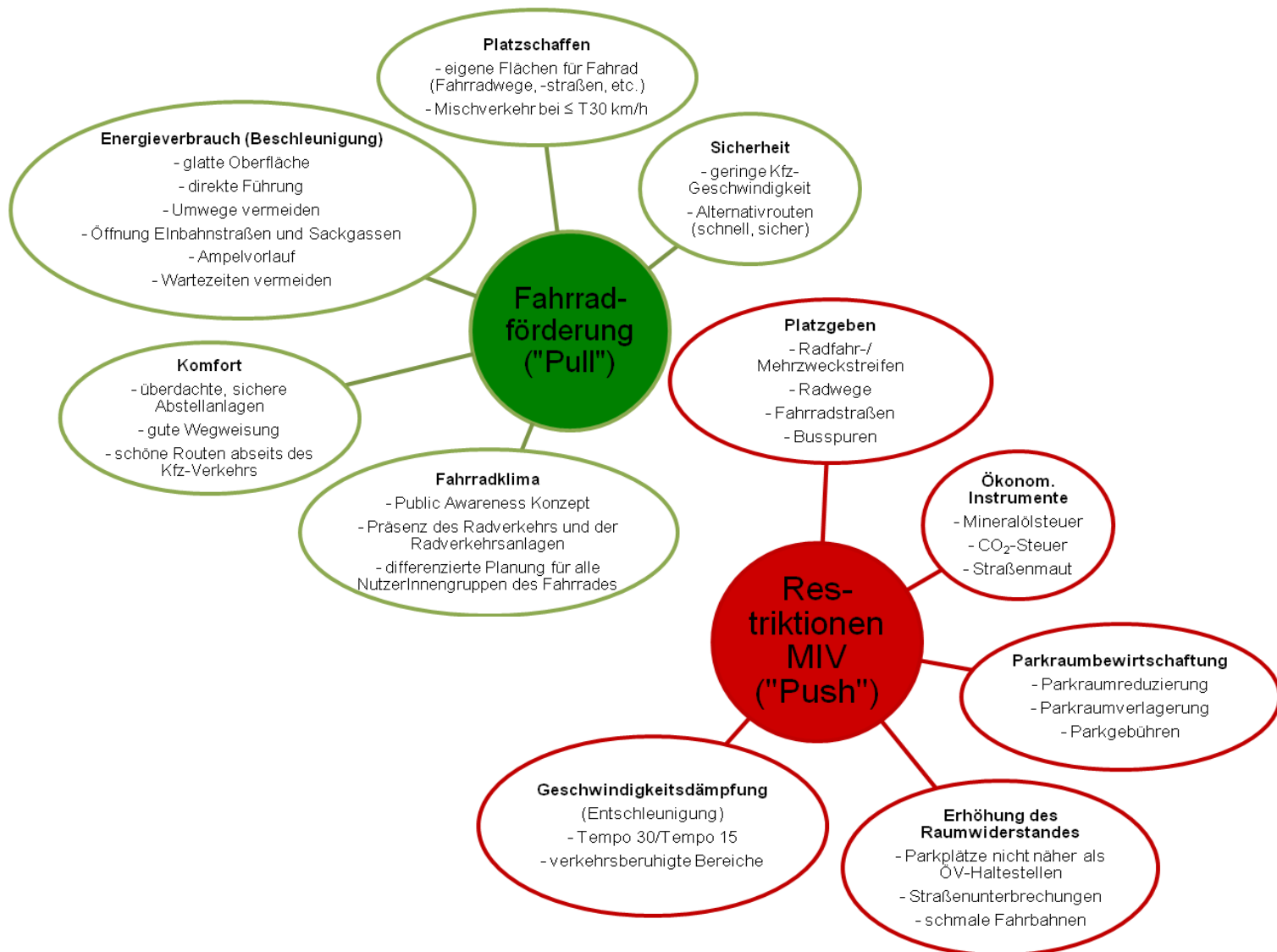


Abbildung 2: Pull- und Push – Maßnahmen im Rahmen des Radverkehrs (nach MESCHIK 2008, S. 25)

Bloß Anreize für den Radverkehr zu setzen ist zu wenig, da das Fahrrad zudem mit anderen Verkehrsmitteln um verfügbare Ressourcen wie Fläche, Geld, Komfort etc. konkurriert. Über die Aufteilung dieser Ressourcen bestimmt die Verkehrspolitik, welche den größten Vorteil für die Allgemeinheit anzustreben hat. Die Auswahl der Maßnahmen steht stets in einem sehr engen Zusammenhang zu der verkehrspolitischen Einstellung des Gebiets bzw. der Gemeinde. Auch der Druck, auf gewisse Entwicklungen wie beispielsweise die akute Verkehrsüberlastung, reagieren zu müssen, spielt bei der Entscheidung mit. Nach MESCHIK (2008) sollte jedoch die Förderung des Radverkehrs so intensiv wie möglich betrieben werden. Der Radverkehr sollte auch ohne Restriktionen gegen den motorisierten Individualverkehr so attraktiv wie nur möglich gemacht werden. Im Rahmen der Radverkehrsförderung

sollte die Infrastruktur bereitgestellt und der Radverkehr direkt gefördert werden („Soft-Policies“). Einfachste Maßnahmen dienen bereits der Förderung des Radverkehrs. Ebenso sollten im Rahmen der Radverkehrsförderung verschiedene Personengruppen angesprochen werden – auch Kindern sollte es möglich sein, mit dem Fahrrad zum Kindergarten oder in die Schule zu fahren.

Zu den „Soft-Policies“, den sanften Radverkehrsmaßnahmen, zählen...

... Benchmarking für den Radverkehr (Vergleich der Situation des Radverkehrs bzw. der Radverkehrsinfrastruktur mit anderen Städten bzw. Regionen mit Hilfe von aussagekräftigen und leicht zu erhebenden Kriterien; Analyse von Stärken und Schwächen; Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen sowie Zielen)

... Qualitätsmanagement für den Radverkehr (regelmäßige Prüfung der Qualität der Radverkehrsinfrastruktur und (rad-)verkehrspolitischer Situation; Sanierung erkannter Mängel mit Hilfe einer Umsetzungsstrategie und Zeitplänen)

... Radverkehrsbeauftragte (Aufgaben/Tätigkeitsfelder: alle Belange, Probleme sowie Fragen, Qualitätskontrolle, Sicherheit sowie Attraktivität des Radverkehrs; Koordinierung und Umsetzung der Radverkehrsmaßnahmen; Beratung von Unternehmen hinsichtlich betrieblicher Maßnahmen den Radverkehr betreffend; Einbindung in alle Verkehrsplanungen; Bedarf an sehr guten Fachkenntnissen, aktive RadfahrerInnen, entsprechende Kompetenzen)

... Radverkehrskontaktstelle (Schnittstelle zwischen RadfahrerInnen, denen fehlerhafte Details, Anregungen und Beschwerden an der Radinfrastruktur auffallen und Verwaltung, die diese sammelt und an zuständige Stellen zur Bearbeitung weiterleitet; jede Anfrage benötigt eine Rückmeldung; Verwaltung mittels EDV-Managementsystem)

... Dienstfahrräder (für dienstliche, aber auch private Fahrten kostenlos, aber eigenverantwortlich vom Unternehmen für seine MitarbeiterInnen; Abstellanlagen am Arbeitsplatz; Umkleide- und Duschmöglichkeiten; Vergünstigungen für MitarbeiterInnen bei Umstieg von Pkw auf Dienstfahrrad)

... Fahrradmitnahme im Öffentlichen Verkehr: Bus; Schienenfahrzeuge (Ergänzung zu Bike & Ride; Ausweitung des Aktionsradius der Radfahrenden; Zurücklegung

komplexer Wegeketten; sehr flexible Form der Mobilität; Mitnahme der Fahrräder im Businneren, an Fahrradträgern außen oder Fahrradanhängern)

... Fahrradstationen an Bahnhöfen (überdacht; bewacht; möglichst direkt am Bahnsteig; evtl. Angliederung von Reparaturmöglichkeiten/Fahrradladen bei entsprechender Größe; Verhinderung von Vandalismus sowie Diebstahl durch Beaufsichtigung, dadurch Benutzung auch subjektiv sicherer; „Verglichen mit Pkw-Stellplätzen sind für FR-Abstellplätze pro ÖV-Fahrgast nur ein Zehntel der Fläche und des Geldes erforderlich. Fahrradabstellmöglichkeiten sind daher eine sehr lohnende Investition.“ (MESCHIK 2008, S. 29))

... Leih-Fahrradaktion (Fahrräder (auffällig gestaltet, robust), an verkehrserregenden Stellen aufgestellt, Benutzung über ein Pfandsystem, welches Kombination mit Identifikation der BenutzerInnen gewährleistet (Verhinderung gegen Missbrauch, Vandalismus, Diebstahl); Management, Kontrollen sowie Instandhaltung unerlässlich)

... Elektrisches Zweirad (Fahrweise wie bei konventionellem Fahrrad, Elektronik steuert Motorfunktion und verdoppelt von Fahrenden aufgewendete Kraft; Zurücklegung von Strecken bis 40 km möglich; Motivation weniger sportlicher Menschen zum Fahrradfahren möglich; Energieverbrauch ab Steckdose ca. 0,5 kWh pro 100 km)

... Radkurse & Co. (Möglichkeiten des Erlernen des Radfahrens für Kinder aber auch Erwachsene im geschützten Raum (z.B. Verkehrsgarten) in Theorie und Praxis; Hinweisen von Gefahrensituationen; Training von selbstbewusstem und sicheren Verhalten; Bewusstseinsbildung für umweltbewusste Mobilität; Schwerpunktaktionen beispielsweise zu Radfahren mit Licht, Fahrrad-Reparatur-Kurse)

... Weitere Maßnahmen, die sich auf das Verkehrsumfeld sowie das Mobilitätsverhalten auswirken bzw. den motorisierten Verkehr ortsverträglicher sowie umweltbewusster gestalten. Hier sind beispielhaft zu nennen: Mobilitätsbüros, Mobilitätszentralen, Mobilitätsmanagement; Schulwegsicherheitsaktionen, schulisches Mobilitätsmanagement; Tempo 30 flächendeckend

(vgl. ebd., S. 26 ff)

2.2.3. Modal Split im Stadtverkehr

Der Modal Split zeigt die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel (auch: Modi), also die Verteilung der Verkehrsmittel bei allen Wegen - den Anteil der einzelnen Verkehrsmittel am Gesamtverkehr. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 18) War es „früher“ üblich, bloß Fahrten im motorisierten Individualverkehr und Öffentlichen Verkehr zu betrachten (vgl. FÜSSER 1997, S. 87), ist mittlerweile die Einbeziehung des Anteil des Fahrrad- und auch des FußgängerInnenverkehrs ebenso wichtig. In den einfacheren Modal Split – Darstellungen wird eben der Anteil des städtischen Verkehrsaufkommen mittels verschiedener Fortbewegungsmittel (Fuß, Fahrrad, ÖPNV und Kfz) dargestellt. Wichtig ist in dieser Arbeit der Anteil des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen in Städten.

Wie bereits erwähnt, definiert MESCHIK (2008) 10% Radverkehrsanteil an allen Wegen als niedrige, Anteile von über 30% als sehr gute Werte. (vgl. MESCHIK 2008, S. 17 f)

Der VCÖ (Verkehrsclub Österreich) hat in einer Studie europäische Städte nach ihrem Anteil der Alltagswege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, gereiht (vgl. nachstehende Tabelle 1). An erster Stelle liegt Houten (NL) mit 44% Fahrradanteil an den Alltagswegen, gefolgt von Oldenburg (D) mit 43% und Münster (D) mit 38%. An vierter Stelle steht Kopenhagen (DK) (35%) und ist somit die europäische Hauptstadt mit dem höchsten Radanteil bei Alltagswegen.

Wien schneidet mit 6% Radverkehrsanteil an allen Alltagswegen eher bescheiden ab. Das Schlusslicht bildet in dieser Reihung Paris, mit nur 3%.

Insgesamt werden vom VCÖ 36 größere Städte mit einem Radverkehrsanteil von über 20% aufgelistet. Viele Städte weisen sogar mehr als 25% der Alltagswege auf, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Diese befinden sich vor allem in den Niederlanden, Dänemark und Deutschland, aber auch in Italien, Finnland, Schweden, Großbritannien und Belgien. (vgl. <http://www.vcoe.at/de/presse/...> – 23.10.2013)

Tabelle 1: Europäische Städte nach Anteil des Radverkehrs an Alltagswegen (Quelle: <http://www.vcoe.at/de/presse/aussendungen-archiv/details/items/vcoe-untersuchung-in-welchen-staedten-europas-am-meisten-rad-gefahren-wird-02062013> - 12.01.2014; eigene Bearbeitung)

Stadt (Land)	Radverkehrsanteil	Stadt (Land)	Radverkehrsanteil
Houten (NL)	44%	Cottbus (D)	22%
Oldenburg (D)	43%	Oulu (FIN)	21%
Münster (D)	38%	Vantaa (FIN)	21%
Kopenhagen (DK)	35%	Kiel (D)	21%
Leiden (NL)	33%	Utrecht (NL)	21%
Groningen (NL)	31%	Rostock (D)	20%
Amsterdam (NL)	30%	Basel (CH)	20%
Zwolle (NL)	30%	Bregenz (A)	19%
Bozen (I)	29%	Graz (A)	17 – 19%
Apeldoorn (NL)	28%	Salzburg (A)	17 – 19%
Amersfoort (NL)	28%	Parma (I)	19%
Örebro (SWE)	28%	München (D)	17%
Uppsala (SWE)	28%	Klagenfurt (A)	17%
Ferrara (I)	27%	Dresden (D)	16%
Freiburg (D)	27%	Rotterdam (NL)	16%
Cambridge (UK)	27%	Frankfurt am Main (D)	14%
Odense (DK)	27%	Straßburg (F)	15%
Göttingen (D)	27%	Bristol (UK)	14%
Lund (SWE)	26%	Berlin (D)	13%
Harlem (NL)	26%	Hamburg (D)	12%
Enschede (NL)	26%	Bern (CH)	11%
Brügge (BEL)	25%	Laibach (SLO)	10%
Bremen (D)	25%	Dublin (IR)	8%
Heidelberg (D)	25%	Zürich (CH)	8%
Karlsruhe (D)	25%	Helsinki (FIN)	7%
Zanstaad (NL)	25%	Wien (A)	6%
Nijmegen (NL)	24%	Brüssel (BEL)	5%
Innsbruck (A)	23%	Oslo (NOR)	5%
Eindhoven (NL)	23%	Tallinn (Estland)	4%
Tilburg (NL)	23%	Breslau (POL)	4%
Antwerpen (BEL)	23%	Paris (F)	3%
Malmö (SWE)	23%		

2.2.4. Verkehrsnachfrage

Die Verkehrsnachfrage, die die Verkehrsbedürfnisse von Personen definiert, beschreibt „[...] potenziell den Wunsch und praktisch die Durchführung von Ortsveränderungen.“ (MESCHIK 2008, S. 20) Die Anforderungen von RadfahrerInnen an das Verkehrsumfeld unterscheiden sich prinzipiell kaum von jenen der Kfz-LenkerInnen, FußgeherInnen oder auch Fahrgästen öffentlicher Verkehrsmittel. Was bei RadfahrerInnen stark ausgeprägt ist, sind das Kostenbewusstsein, ein umweltschonendes und nachhaltiges Verkehrsverhalten und/oder ein gewisses Gesundheitsbewusstsein. Man unterscheidet grob zwischen AlltagsradfahrerInnen und FreizeitradfahrerInnen. Ihre Ansprüche an die gut gestaltete Umgebung unterscheiden sich hinsichtlich einiger Aspekte. AlltagsradfahrerInnen streben aufgrund ihrer gewünschten zeiteffizienten Fahrt eine direkte Route an und versuchen Wartezeiten zu vermeiden. FreizeitradfahrerInnen hingegen sehen die Qualität und die Sicherheit der Route als oberste Priorität.

Laut einer von der EU herausgegebenen Studie hat das Wetter, bis auf Regen und Schnee, kaum Einfluss auf die Benutzung des Fahrrades. Allerdings kann die Anzahl der FahrradbenutzerInnen bei „schlechtem Wetter“ (Regen und Schnee) gesteigert werden, wenn – wie bereits erwähnt - wettergeschützte Fahrradabstellplätze vorhanden sind und eine rasche Schneeräumung des Radverkehrsnetz stattfindet. (vgl. ebd., S. 20)

2.2.5. Verkehrsangebot und Anforderungen

Das Verkehrsangebot umfasst die Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsanlagen, die Fahrzeuge sowie den Betrieb, die Organisation. Letzteres meint die Regeln und all jenes, was in den Punkten Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsanlagen sowie Fahrzeuge nicht angesprochen wird. Inwieweit die Infrastruktur für den Radverkehr, quasi die „Hardware“ nach MESCHIK (2008), genutzt wird, ist auch davon abhängig, ob und wie viel an „Software“, also den unterstützenden Maßnahmen, zur Verfügung gestellt wird. Auch der Stellenwert und die Förderung (fehlende oder aktive) des Radverkehrs sowie topographische und sonstige Randbedingungen, spielen bei der Nutzung der Radinfrastruktur mit. Durch die vorhandene Infrastruktur können oft die Einstellungen der EntscheidungsträgerInnen abgelesen werden. Städte, die besonderen Wert auf die Förderung des motorisierten Verkehrs legen, weisen

geringere Radverkehrsanteile auf, wohingegen Städte, die den Fokus auf den Radverkehr legen bzw. diesen stark fördern, hohe Anteile an Radverkehr besitzen. Verkehrsanlagen für den Radverkehr müssen den Ansprüchen der RadfahrerInnen entsprechen, damit sie angenommen werden. Vor allem bauliche und verkehrsorganisatorische Mängel sind oft der Grund für niedrige Anteile von Radfahrenden im Alltagsverkehr. Es belegen viele Beispiele, dass richtige und an die Situation angepasste Förderungsmaßnahmen den Anteil des Radverkehrs an den zurückgelegten Wegen steigern können. (vgl. MESCHIK 2008, S.22)

Die Verkehrssicherheit steht stets im Fokus von Radverkehrsplanungen, allerdings sollten auch Qualität und Komfort in der Planung Beachtung finden. „Maßnahmen im Bereich des Radverkehrs müssen daran gemessen werden, wie weit und wie gut sie den Ansprüchen der künftigen Rad Fahrenden genügen.“ (ebd.) Die Anforderungen von RadfahrerInnen an die Planungen lassen sich nach MESCHIK (2008) in drei Gruppen gliedern:

- (1) *„Anforderungen an die Infrastruktur der Strecke,*
- (2) *Anforderungen an Abstellanlagen,*
- (3) *sonstige Anforderungen an Information, Wegweisung usw.“ (ebd.)*

KALLE (2005) unterscheidet beim Gesamtsystem Radverkehr zwei Bereiche: die Infrastruktur und die Dienstleistungen inklusive anderer „weicher“ Maßnahmen. Zudem definiert er auch eine Schnittmenge, in der Dienstleistungen liegen, die jedoch bestimmte Infrastrukturelemente benötigen, wie bewachtes Fahrradparken inklusive Service in Fahrradstationen. (vgl. KALLE 2005, S. 15)

Ad Anforderungen an Infrastruktur der Strecke: Die Erwartung der Radfahrenden liegt in einer Verbindung, die sicher und mit möglichst geringem Zeit- als auch Kraftaufwand zu bewältigen ist. Wesentlicher Grundbaustein einer systematischen Radverkehrsförderung ist ein flächendeckendes Radverkehrsnetz, das eine attraktive Infrastruktur zum Fahren als auch Abstellen des Fahrrads besitzt. Ebenso wesentliche Elemente sind „[...] eine motivierende Kommunikations- und Informationsstrategie und Dienstleistungsangebote zur Verbesserung der Attraktivität und Erleichterung der Fahrradnutzung.“ (MESCHIK 2008, S. 22) Im Radverkehr bzw. auch der Planung der Radverkehrsinfrastruktur ist stets die Individualität des Gebietes, der Anlageverhältnisse des Straßenabschnitts, in dem Radverkehr geführt

werden soll, zu beachten. Es müssen stets lokale Gegebenheiten sowie Anforderungen betrachtet und in eine individuelle Lösung eingebunden werden. Auch muss bedacht werden, dass RadfahrerInnen verschieden sind (routiniert, ängstlich) und planerische Ausführungen (besonders im Bereich von Knoten, z.B. links abbiegende RadfahrerInnen) unterschiedlich akzeptiert werden. Prinzipiell betont MESCHIK (2008), dass Radverkehrsanlagen von allen Radfahrenden benutzt werden können sollten. In gewissen Fällen sind besondere Gruppen, etwa Freizeitverkehr, Schulkinder oder Senioren, besonders zu berücksichtigen. Es können generelle Empfehlungen für Organisation und Führung des Radverkehrs auf geeigneten Anlagen gegeben werden. Diese müssen stets genauestens an die individuelle Situation angepasst und geplant werden. (vgl. MESCHIK 2008, S. 22 f)

KÖTTER (2005) betont, dass ein lückenloses und flächendeckendes Netz für FußgängerInnen und RadfahrerInnen anzustreben ist. Eine direkte Wegführung ohne Umwege ist notwendig, ebenso eine hohe Netzdichte, da diese entscheidend für die Akzeptanz des Netzes ist. Aufgrund des hohen Gefährdungspotenzials ist es notwendig, Radfahrenden eigene Wege zuzuweisen (außer in Tempo 30 – Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen). Sehr wichtig ist es, die Überquerung von Fahrbahnen in der Planung zu bedenken, da sich diese für den Radverkehr oft als schwieriger herausstellt als für andere VerkehrsteilnehmerInnen. Bei der Netzplanung kann und soll auch darauf geachtet werden, dass RadfahrerInnen nicht der Obergrenze an (nicht zu vermeidenden) Immissionen des Kfz-Verkehrs ausgesetzt sind. (vgl. KÖTTER 2005, S. 474 f)

MESCHIK (2008) definiert folgende „Anforderung an Alltagsrouten [...]

- *hohe Geschwindigkeiten (20-30 km/h);*
- *Überholmöglichkeiten wichtig;*
- *dichtes Netz an RVA [...];*
- *Interaktionen mit anderen Verkehrsteilnehmern (FG, MIV Parken/Laden, ÖV-Fahrgäste etc.) sollen Verkehrsfluss nicht behindern;*
- *Sicherheit an Knoten kombiniert mit einfacher Führung;*
- *direkte Verbindung: Umwegsensibilität (vermeidbare Umwege werden nicht akzeptiert, sondern Abkürzungen gesucht), Steigungssensibilität (< 6% [...]);*

- *kürzest möglicher Zeitaufwand bei selbst gewähltem Krafteinsatz;*
- *Belastung durch Umwelteinflüsse (Lärm, Abgase, ...) möglichst gering;*
- *sinnvolle Beschilderung, Verfügbarkeit von Karten und Plänen;*
- *kindergerechte Anlage im Einzugsbereich von Schulen etc.“ (MESCHIK 2008, S. 23)*

...und folgende „Anforderungen an Freizeitrouten [...]:

- *hohes Sicherheitsbedürfnis (befahren mit verringerter Aufmerksamkeit, fahrbar für Familien mit Kindern);*
- *attraktive Umgebung, abseits des Hauptverkehrs;*
- *keine Belästigung durch andere Verkehrsteilnehmer (Stress, Lärm etc.);*
- *sinnvolle Beschilderung, Verfügbarkeit von Karten und Plänen;*
- *kindergerechte Anlage und Absicherung an Knoten;*
- *Steigungshilfen [...]“ (MESCHIK 2008, S. 23)*

Ad Anforderungen an Abstellanlagen: Die Möglichkeit, das Fahrrad am Quell- als auch Zielort abstellen zu können, ist ebenso wichtig wie Radverkehrsanlagen selbst. Laut MESCHIK (2008) ist das Fehlen von geeigneten Abstellplätzen oft Ursache, warum als Alltagsverkehrsmittel nicht das Fahrrad benutzt wird. Er stellt, neben der Anforderung der Verbindung zu anderen Verkehrsmitteln auf möglichst kurzem als auch direktem Weg, folgende Anforderungen:

„Abstellanlagen müssen

- *sich unmittelbar am Ziel befinden;*
- *das Fahrrad vor Diebstahl und Beschädigung schützen;*
- *einfach zu bedienen und ihre Funktionsweise einfach zu begreifen sein;*
- *ohne Niveauunterschied erreichbar sein;*
- *direkt, ungehindert und fahrend erreichbar sein;*
- *als Schutz gegen widriges Wetter überdacht bzw. eingehaust sein;*
- *mittels Wegweisung und deutlicher Kennzeichnung leicht zu finden sein.“ (ebd.)*

KNOFLACHER (1995) unterscheidet hinsichtlich der Abstellanlagen zwischen Abstellanlagen für kurzzeitige Abstellen (beispielsweise während Einkäufen) und

Abstellanlagen für länger dauerndes Abstellen (beispielsweise für ArbeitspendlerInnen). Seiner Meinung nach müssen die Abstellanlagen für kurzzeitiges Abstellen nicht so aufwendig sein wie jene für länger dauerndes Abstellen. Für ersteres reichen meist Einrichtungen, die das Umfallen des Fahrrads vermeiden sowie eine einfache Sicherung, die einen Diebstahl verhindert. Diese Sicherung muss aufwendiger sein, wenn Fahrräder länger abgestellt werden. Schutz gegen das Wetter (Regen, Schnee etc.) ist wünschenswert und besonders an Knotenpunkten wie Bahnhöfen, Universitäten, Schulen, öffentlichen Gebäuden vorzusehen. (vgl. KNOFLACHER 1995, S. 253) Abstellanlagen müssen in ausreichender Anzahl vorhanden sein.

Ad sonstige Anforderungen an Information, Wegweisung usw.: AlltagsradfahrerInnen sind aufgrund guter Kenntnisse ihrer Route nicht auf Wegweiser angewiesen. Wenn das Fahrrad auch zur Erfüllung anderer Zwecke, wie beispielsweise Freizeit oder Erledigungen, verwendet wird, sind Wegweiser zu wichtigen Zielen notwendig. Auch steigt so die Motivation von GelegenheitsradfahrerInnen, das Fahrrad zu benutzen. Detaillierte Radkarten sind von Vorteil, um die Route im Vorhinein planen und den Aufwand der Fahrt abschätzen zu können. Dadurch minimieren sich Fehleinschätzungen bezüglich Zeit- oder Kraftaufwand. Wird ein Radausflug mittels guter Routenplanung und Vorab-Information gut bewältigt, steigt oft die Motivation, das Fahrrad für die Alltagsmobilität zu verwenden. Kartenmaterial, aber auch interaktive Routenplaner sind – auch zur Verwendung des Fahrrads als Fortbewegungsmittel der Alltagsmobilität in Großstädten - von großer Bedeutung. (vgl. MESCHIK 2008, S. 23 f)

KÖTTER (2005) schreibt bezüglich der Anforderungen an die Netzgestaltung für Radverkehr auch von der Sozialkontrolle. Das Netz sollte aufgrund der erforderlichen Sozialkontrolle nicht nur aus Radwegen entlang von Gewässern, Bahntrassen, Grünzügen oder Erholungsanlagen bestehen, da diese aufgrund der fehlenden Öffentlichkeit von Frauen und auch Kindern oft gemieden werden. (vgl. KÖTTER 2005, S. 474)

2.3. Der Zusammenhang zwischen Rad und Distanz im städtischen Raum

Durch seine Energieeffizienz ist das Fortbewegen auf dem Fahrrad auf kurzen Strecken das ideale Verkehrsmittel. (vgl. VCÖ 2006, S. 5) Studien zeigen, dass in Österreich fast jede zweite Autofahrt (42 % der Autofahrten) kürzer als vier Kilometer ist – eine ideale Strecke, um sie in dichter bewohnten Orten mit dem Fahrrad zurückzulegen. In diesen zählt das Fahrrad auf Distanzen bis zu 4 km als das schnellste Fortbewegungsmittel. In Städten kann sogar davon ausgegangen werden, dass eine Strecke bis zu 5 km mit dem Fahrrad am schnellsten zurückgelegt werden kann. Verzögerungen wie die Parkplatzsuche, Staus oder auch Wartezeiten auf öffentliche Verkehrsmittel sind nicht vorhanden. Vorteile, etwa Flexibilität und Wendigkeit des Fahrrads, treten in den Vordergrund.

Studien belegen weiter, dass Topographie und Wetter kaum Einfluss auf den Anteil des Radverkehrs haben. Beispiele vieler Städte belegen das. In Bern (Schweiz) beispielsweise, wo etliche Straßen ein Gefälle von ca. 7 % aufweisen, beträgt der Fahrradanteil an allen Fahrten 15 %. Auch in Västerås (Schweden), einer Stadt in einem eher kalten Land, liegt der Fahrradanteil bei 33 %. In Cambridge (Großbritannien), das als regenreich gilt, werden 27 % aller Fahrten mit dem Fahrrad zurückgelegt. (vgl. ebd., S. 18)

2.4. Mobilität und Verkehr: Raumspezifische Charakteristik

Alle städtischen Siedlungsräume weisen unterschiedliche physische Gegebenheiten sowie Bewohner- und Nutzungsstrukturen auf. Diese Spezifika bedingen ein bestimmtes Verkehrsaufkommen in den Stadträumen. Einerseits ist die Verkehrserschließung (infrastrukturelle Eigenschaften des Teilraums), andererseits aber auch die siedlungsstrukturellen Aspekte wie die Ausstattung des Teilraums mit Versorgungseinrichtungen, Entfernung zum Stadtzentrum oder die Bebauungsdichte, ausschlaggebend für das bestimmende Verkehrsaufkommen. Auch die soziale Komposition der Teilräume, also die Unterscheidung der EinwohnerInnen nach Haushaltsgröße, Einkommen und Alter, sehen NUHN/HESSE (2006) als wichtigen Aspekt des Verkehrsaufkommens. „Erst das Zusammenwirken von (Verkehrs-) Infrastruktur, Sozialstruktur und Raumstruktur erklärt die jeweilige Eigenschaft eines

Teilraums mit Blick auf das spezifische Aufkommen von Mobilität und Verkehr.“ (NUHN/HESSE 2006, S. 187 ff) Die Wissenschaftler unterscheiden zwischen städtischen Wohngebieten, Gewerbegebieten sowie Kernstädten und Innenstadttrandgebieten.

Die städtischen Wohngebiete sind durch eine hohe Anzahl von Personenverkehren geprägt. Diese entstehen je nach Intensität der Nutzung, nach Lage- und Erschließungsstandards und werden motorisiert oder nichtmotorisiert abgewickelt.

Gewerbegebiete weisen ein hohes Güterverkehrsaufkommen auf. Gemeint ist hiermit Lkw-Verkehr bzw. auch Schienen- und Schiffsverkehr, sofern das Gebiet für diesen erschlossen ist. Neben den Transportknoten stellen Gewerbegebiete die am stärksten verkehrsbelasteten städtischen Teilräume dar. Unter Wirtschaftsverkehr verstehen NUHN/HESSE (2006) die Fahrten, die bei der Belieferung von Haushalten auftreten, wie etwa Post, Paket- oder Lieferdienste. Auch Fahrten von Gewerbe oder Handwerk zählen die Wissenschaftler hinzu.

Zum Verkehrsaufkommen im Gebiet der Kernstädte bzw. Innenstadttrandgebiete ist festzuhalten, dass diese traditionell einen Mix aus Personen- und Güterverkehr aufweisen. Dieser resultiert aus der jeweiligen Nutzung als auch ihrer städtebaulichen Anordnung. Die Zielverkehre von einpendelnden Berufstätigen als auch Lieferverkehre des Handels spielen im Verkehrsbild dieses städtischen Teilraums eine große Rolle.

Die städtischen Kernräume (bzw. Innenstadtgebiete) bieten aufgrund mehrerer Faktoren optimale Bedingungen für die nichtmotorisierte Fortbewegung sowie die Benutzung des ÖPNV. Zu den Faktoren zählen: Nutzungsmerkmale, städtebauliche Eigenschaften sowie die Verkehrserschließung der städtischen Kernräume. (vgl. ebd., S. 189) Aufgrund ihrer Dichte und Erreichbarkeit bieten Städte und auch ihre Zentren perfekte Bedingungen für die nichtmotorisierte Fortbewegung. Auch sprechen die Dimensionen der Nachhaltigkeit den Vorteil des (in dieser Masterarbeit behandelten) Radverkehrs für Städte an (vgl. 2.7.1.).

2.5. Die „Stadt der kurzen Wege/die kompakte Stadt“ und ihre Bedeutung für den Radverkehr in Städten

Aufgrund des wachsenden Straßenverkehrs, der vor allem nach dem 2. Weltkrieg einsetzte und sehr stark autoorientiert war, „[...] wurde die positive Bewertung von Mobilität und Erreichbarkeit erstmals in Frage gestellt: das Stadtzentrum entwickelte sich vielfach zum Ort der höchsten Belastung mit negativen Folgewirkungen des Verkehrs.“ (NUHN/HESSE 2006, S. 186) Zu diesen zählen einerseits direkte Auswirkungen des motorisierten Straßenverkehrs, andererseits die Folgen von autoorientiertem Städtebau. Auswirkungen des motorisierten Verkehrs sind beispielsweise Unfallgefahren sowie –schäden, starke Lärm- und Luftbelastungen als auch städtebauliche Effekte, etwa die Trennwirkung von Straßen. Die Folgen von autoorientiertem Städtebau sind beispielsweise die Beeinträchtigung von Lebensqualität und Attraktivität der städtischen Zentren durch den Bau von Schnellstraßen als auch Parkhäusern, die durch den wachsenden PKW-Verkehr als wichtig erachtet wurden. Auch halten NUHN/HESSE (2006) die Abwanderung aus den Kernstädten in das angrenzende Umland als eine Folge der wachsenden Belastungen durch den Autoverkehr fest. Ihrer Ansicht nach schwächte die Suburbanisierung die Stadt und bedingte auch einen weiteren extremen Anstieg des Pkw-Verkehrs. Zudem beziehen sich die Autoren auch auf den städtischen Wirtschaftsverkehr, der in dieser Arbeit nicht weiter betrachtet wird, und die Konzentration verschiedener Raumnutzungen, die eine hohe Verkehrsdichte als auch Belastungen bedingen. Ebenso beschreiben KRÄMER-BADONI/KUHM (2000) diese Entwicklung. Die Menschen flüchteten aus der Stadt, vor allem um dem hohen Verkehrsaufkommen als auch dem Schmutz, aber auch sozialen Aspekten wie der sozialen Mischung, zu entkommen. Durch diese Abwanderung verstärkten sie jedoch das Verkehrsaufkommen in der Stadt, denn bis auf das Wohnen befanden sich nach wie vor alle Funktionen in der Stadt. Zudem baute das Verkehrsnetz zwischen Zentrum und Umland weitgehend auf dem Automobil auf. (vgl. KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 163 f)

In zahlreichen Großstädten wurden jedoch in den letzten Jahrzehnten deutliche Verbesserungen im Straßenverkehr mittels einer integrierten Stadt- und Verkehrsplanung erzielt. Die Zeit, in der die autogerechte Verkehrs- als auch Stadtplanung im Vordergrund stand, ist etwas in den Hintergrund gerückt und es wird

versucht, den Verkehr stadt- und umweltverträglicher zu gestalten. Gerade in den Innenstädten, als städtischer Teilraum, ist laut NUHN/HESSE (2006) eine zielgerichtete Verkehrsgestaltung am wahrscheinlichsten möglich. Aufgrund der Raumknappheit bietet das Zentrum von Großstädten am meisten Spielraum zur Gestaltung des Verkehrsgeschehens.

„Im Leitbild der kompakten Stadt oder der Stadt der kurzen Wege manifestieren sich z.B. Eckpunkte einer nachhaltigen, stadt- und umweltverträglichen Verkehrsentwicklung, die auf Faktoren wie Dichte und Mischung und damit auf wesentliche Merkmale von Innenstädten und innenstadtnahen Standorten abheben [...]“ (NUHN/HESSE 2006, S. 187)

Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass (solche) Strategien stets voraussetzen, dass die Kontroverse zwischen Lebensqualität und Funktionalität beseitigt ist, sodass über ein bestimmtes Maß an Dichte, welches als erträglich definiert wird, nicht hinausgegangen wird. (vgl. ebd., S. 186 f)

NUHN/HESSE (2006) halten fest, dass städtische Kernräume respektive Innenstädte, aufgrund der ihnen zugeschriebenen Nutzungsmerkmale, städtebaulicher Eigenschaften als auch der Verkehrserschließung „[...] optimale Bedingungen für die nichtmotorisierte Fortbewegung (Fußgänger, Radverkehr) sowie für die Benutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)“ (ebd., S. 189) bieten. Lange Zeit wurde Fußgeher- und Radverkehr in der Verkehrsforschung als auch –planung vernachlässigt, obgleich sie einen bedeutenden Teil der Alltagsmobilität ausmachen.

Das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ oder auch der „kompakten Stadt“ gründet auf der Überlegung, dass eine räumliche Verdichtung, die durch eine Nutzungsmischung (also gegensätzlich zu der in der Charta von Athen propagierten Funktionstrennung) erreicht wird, verteilte Kommunikation bündeln könne. Diese Grundidee sagt aus, dass diese Nutzungsmischung eine Harmonisierung von Stadt und Verkehr darstellt. Die Anordnung der Funktionen (Wohnen, Arbeiten, Erholung, Bildung, Konsum, Kultur und Gesundheit) in unmittelbarer, räumlicher Nähe wird dabei als Strategie gesehen zu einer Wiederverräumlichung der Aktivitäten. Mit dieser Wiederverräumlichung der Aktivitäten wäre es möglich, auf den Pkw zu verzichten. Die Hypothese, die dem Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ zugrunde liegt, besagt, „[...] da[ss] eine Veränderung der Raumstruktur zu einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens führen werde, da[ss] also die Eigendynamik der

Automobilisierung durch stadtplanerische bzw. kommunalpolitische Eingriffe umzukehren sei.“ (KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 170)

H. Frey, Projektassistent am Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik des Instituts für Verkehrswissenschaften an der TU Wien hält im Interview mit D. RIEDLINGER (2012) fest: „Eine Stadt der kurzen Wege ist aber definitiv nur möglich als eine Stadt der niedrigen Geschwindigkeit.“ (RIEDLINGER 2012) Er geht davon aus, dass sich viele Menschen ohnehin kein Auto leisten können und Städte bereits existiert und funktioniert haben, als es noch keine PKWs gegeben hat. Dies lässt darauf schließen, dass Fahrradfahren im Konzept der Stadt der kurzen Wege das perfekte Fortbewegungsmittel wäre – hauptsächlich aufgrund seiner geringen Geschwindigkeit. (vgl. ebd.) Der durchschnittliche Radfahrende fährt in einem Geschwindigkeitsbereich unter 30 km/h. Dies ist ein Bereich, für den der Mensch mittels seiner Sinnesorgane gut ausgestattet ist. Bei alltäglichen Wegen fährt der/die RadfahrerIn durchschnittlich mit einer Geschwindigkeit von ca. 14 – 15 km/h. (vgl. KNOFLACHER 1995, S. 181; S. 187) Tatsache ist, dass für kurze Wege (bis 5 km) das Fahrrad in der Stadt bereits als schnellstes Fortbewegungsmittel zählt. (vgl. <http://www.wien.gv.at/...warumradfahren.html> - 19.10.2013)

Der These, die KRÄMER-BADONI/KUHM (2000) beschreiben, dass im Rahmen der „Stadt der kurzen Wege“ eine veränderte Raumstruktur zu einem veränderten Mobilitätsverhalten führt, wird laut den beiden Wissenschaftlern jedoch in jeder Alltagserfahrung widersprochen. Auch empirisch sei sie kaum belegbar. Milieubedingt ist jedoch nach KRÄMER-BADONI/KUHM (2000) zu beobachten, dass heutzutage das Auto von den meisten GroßstadtbewohnerInnen situationsbewusst angewendet, und auch der ÖPNV, das Fahrrad oder das Zu-Fuß-gehen benutzt wird. (vgl. KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 170 ff)

In den letzten Jahrzehnten hat in Stadtplanung und –politik das Leitbild der „kompakten und durchmischten Stadt“ auf europäischer Ebene größte Verbreitung gefunden. Es behandelt vier zentrale städtebauliche Zielelemente:

- Hohe Baudichte: Es wird eine Verdichtung der Stadt, der Vorrang der Innenentwicklung und Nachverdichtung angestrebt. Sie verdeutlicht eine Trendumkehr von der verteilten, dispersen Stadtentwicklung als auch der ungesteuerten Suburbanisierung. Die Konzentration der Verdichtung erfolgt an Haltepunkten des Öffentlichen Verkehrs. Wenn Stadterweiterungen

erforderlich sind, sollen diese im Rahmen von verdichteten Formen für alle Nutzungen geschehen.

- **Nutzungsmischung:** Dieses Zielelement wendet sich gegen die monofunktionalen hin zu feinkörnig funktionsgemischten Strukturen. Es sollen Stadtteile statt Siedlungen entstehen und die bestehende Funktionsmischung erhalten bleiben.
- **Öffentliche Räume:** Erdgeschosszonen sollen belebt werden, um das öffentliche Leben zu stützen. Der Fokus auf Straßenräume und Plätze sollte in städtebaulichen Konzepten gegeben sein, um der Privatisierung der öffentlichen Räume, ihrem Funktionsverlust als auch der Erosion sozialer Kontrolle entgegenzuwirken.
- **Ökologisch aufgewertete Räume:** Die Aufenthaltsqualität in Quartieren muss verbessert werden, um die nähräumliche Orientierung in der Freizeit und Versorgung zu stärken. Maßnahmen hierfür sind die Verkehrsberuhigung, Hofbegrünungen und die Schaffung stadtnaher Freiflächen.

(vgl. JESSEN 2005, S. 34)

Diese Ziele stehen in einem engen Zusammenhang und sollen sich gegenseitig stützen.

„Nutzungsmischung ohne Dichte ist nicht tragfähig. Dichte ohne Mischung reproduziert die alten Monostrukturen. Dichte und Funktionsmischung ohne hohe Umfeldqualität stellen erreichte Standards der Wohnungsversorgung in Frage.“ (ebd.)

Das Leitbild erfährt eine breite Akzeptanz, da es verschiedenste Aspekte beinhaltet und Anforderungen (ökologisch, sozial, politisch, ökonomisch und kulturell) an die Stadtentwicklung stellt. Trotzdem ist Kritik vorhanden. Es wird am Realitätsgehalt gezweifelt, die starke Fokussierung auf die Innenstadt kritisiert sowie die planerischen Schlussfolgerungen. (vgl. ebd., S. 36)

2.6. Mobilität innerhalb einer Smart City

Wörtlich übersetzt bedeutet der englische Begriff „Smart City“ auf Deutsch „Intelligente Stadt“. Dabei wird auf die Erfüllung der Bedürfnisse von BürgerInnen

nach hoher Lebensqualität abgezielt. Kurz gesagt, soll eine neue Infrastruktur mit einem bewussten, als auch sparsamen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen möglich gemacht werden. Es ist durchaus schwierig, Smart Cities eindeutig zu definieren. Ihr Konzept wird als „[...] ganzheitlicher Ansatz für eine nachhaltige Entwicklung in einer Stadt mit vielen verschiedenen zentralen Faktoren für die Steigerung der urbanen Lebensqualität gesehen [...]“. (FUCHS 2012, S. 95)

Auch B. Cohen, US-Klimastratege, sieht eine „Smart City“ als eine Stadt, die effizient mit ihren Ressourcen umgeht und auch innovativ ist. Der Transfer, die Annahme und der Umgang der Bevölkerung mit den neuen, grünen Technologien sind essenziell für ihn. Ein Hauptziel der „Smart City“ ist eine verbesserte Lebensqualität. (vgl. KRUTZLER 2013)

Prinzipiell ist eine „Smart City“ nicht nur auf energie- und umweltrelevante Aspekte fokussiert, sondern auch auf Wirtschaft, den Menschen, die Lebensqualität als auch die Vernetzung und Zusammenführung der unterschiedlichen Themenbereiche. (vgl. FUCHS 2012, S. 96) Eine „Smart City“ kann in anderen Worten auch beschrieben werden als eine Stadt, in der ein nachhaltiges, ökonomisches Wachstum und eine hohe Lebensqualität durch Investitionen in Human- als auch Sozialkapital und in traditionelle (etwa Transport und Mobilität) sowie moderne (ITK) Kommunikationsinfrastruktur erzielt werden. Die natürlichen Ressourcen müssen, wie bereits erwähnt, zukunftsorientiert und durch Partizipation bei politischen Entscheidungen gemanagt werden. Einer „Smart City“ können u.a. die Eigenschaften intelligent, integriert, vernetzt, effizient und attraktiv zugeschrieben werden. Sie kann sich Technologien bedienen, die Entscheidungen unterstützen, Informationsflüsse steuern und komplexe Situationen bewerten. (vgl. MANDL 2013, S. 19 ff) In diesem Kapitel wird nicht auf die Technologien der „Smart Cities“ eingegangen, sondern der Konnex zwischen dem Konzept der „Smart City“ und dem Radverkehr aufgezeigt. Folgende Bereiche städtischer Entwicklung sind für „Smart Cities“ notwendig:

- *Wissensintensive und wettbewerbsfähige wirtschaftliche Aktivitäten*
- *Ressourcenschonende und umweltverträgliche Mobilitätsformen [sic]*
- *Gesunde Umweltbedingungen bei möglichst geringen Umweltbelastungen [sic]*
- *Bildungsorientierte und offene städtische Bevölkerung*
- *Sozial ausgewogene und attraktive Lebensqualität sowie*
- *Transparente und partizipative Steuerungsansätze.“ (vgl. ebd., S. 20)*

Vor allem Punkt 2 und Punkt 3 „Ressourcenschonende und umweltverträgliche Mobilitätsformen“ als auch „Gesunde Umweltbedingungen bei möglichst geringen Umweltbelastungen“ spiegeln die Bedeutung von Radverkehr in „Smart Cities“ wider. M. Gansterer, Mitarbeiter des VCÖ – Mobilität mit Zukunft, beschreibt im VCÖ Factsheet „Wie Mobilität in einer Smart City aussieht“ die Anforderungen an die Mobilität innerhalb einer „Smart City“ wie folgt:

„klimafreundlich, energieeffizient, platzsparend, vielfältig und optimal vernetzt. Smarte Mobilität macht Wirtschaft und Gesellschaft unabhängig vom teuren Erdöl und erhöht die Lebensqualität in den Städten.“ (VCÖ 2013, S. 4)

Auch der Kontext zum Klimawandel ist im Rahmen des Konzept der „Smart City“ zu bedenken. Wie bereits erwähnt, ist der schonende und nachhaltige Umgang mit Ressourcen im Rahmen der „Smart City“ bedeutend, daher auch die Reduktion des Energieverbrauchs und die Loslösung der Abhängigkeit von Erdöl. Die EU hat sich im Zusammenhang dessen zum Ziel gesteckt, den globalen Temperaturanstieg auf zwei Grad Celsius zu beschränken. Die Städte sollen bis 2030 eine CO₂-freie Güterlogistik erreichen. Hierfür ist es notwendig, kurzfristige Ziele – unter anderem im Verkehrssektor, der bedeutend bei der Erreichung von Klima- und Effizienzzielen ist, zu stecken. Auch im Hinblick auf die Tatsache, dass in Wien und Umgebung im Jahr 2030 laut Prognosen 300000 Menschen mehr wohnen werden als heute, sind Maßnahmen im Verkehrsbereich unerlässlich. „Mobilität ist dann smart, wenn möglichst wenige Wege und wenig Energie für Alltagserledigungen aufgewendet werden müssen.“ (ebd., S. 2) Es ist eine klimafreundliche, energie- als auch flächeneffiziente Mobilität in Städten, eben auch in Wien, anzustreben. Das bedeutet, den Fokus auf Gehen, Radfahren und den öffentlichen Verkehr zu legen. Der PKW ist das Verkehrsmittel, das den meisten Platz verbraucht und die höchsten Emissionen pro Personenkilometer in der städtischen Mobilität produziert. Auch soll hervorgehoben werden, dass das derzeitige Verkehrssystem autoorientiert ist, in Wien jedoch immerhin vier von zehn Haushalten ohne Auto leben. Zudem werden nur noch 27% der Alltagswege mit dem Auto zurückgelegt – im Jahr 1993 waren es noch 40%. Autos bzw. der Kfz-Verkehr bekommen trotzdem nach wie vor den meisten Platz. Der Gedanke der „Smart City“ ist es, den knappen Platz fair zu verteilen. Das Fahrrad gilt schlichtweg als ideales Verkehrsmittel, um innerhalb einer Stadt rasch und energiesparend voranzukommen. Hohe Geschwindigkeiten kosten

einerseits Energie und führen andererseits zu weiträumigen und verkehrsaufwändigen Strukturen. Nachdem in einer „Smart City“ geringe Geschwindigkeiten als auch kurze Wege zu bevorzugen sind, ist ein weiterer Grund, neben dem Gehen das Radfahren zu forcieren, da dieses als langsames Verkehrsmittel zählt. Eine höhere Lebensqualität, ein schonender und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen sowie eine umweltschonende Mobilität kann im Rahmen einer „Smart City“ verwirklicht werden, da hier der Fokus auf das öffentliche Verkehrsnetz sowie geh- und radfahrfreundliche Strukturen (bewegungsaktive Mobilität) gelegt wird. (vgl. VCÖ 2013, S. 2 ff)

2.7. Warum Radverkehr in Städten?

Radverkehr hat zahlreiche positive Effekte. Einerseits auf die Umwelt, andererseits auf eine nachhaltige Gesellschafts- als auch Verkehrsstruktur, aber auch auf die Gesundheit sowie das körperliche Wohlbefinden der Radfahrenden. Eine weitere positive Facette des Radverkehrs und seiner Förderung sind die ökonomischen Kosten, die für die Fördermaßnahmen sowie die Infrastruktur im Vergleich zum motorisierten Verkehr enorm gering sind. Auch die Geschwindigkeit in der Stadt als FahrradfahrerIn ist nicht zu unterschätzen: Wartezeiten wie bei Öffentlichen Verkehrsmitteln entfallen, Staubereiche können aufgrund des geringen Platzes, den das Fahrrad einnimmt, umfahren werden, die Parkplatzsuche entfällt. Auf kürzeren Distanzen (bis 5 km) gilt das Fahrrad im städtischen Bereich als schnellstes Verkehrsmittel. MESCHIK (2008) ist der Ansicht, dass der Radverkehr im nachhaltigen Verkehrssystem sowie in einem Gesundheitssystem, das auf Vorsorge ausgerichtet ist, eine sehr wichtige Rolle spielt. Daher „[...] muss das Ziel einer modernen innerörtlichen Planung sein, den Radverkehr in allen Bereichen zu fördern.“ (MESCHIK 2008, S. 7) Er verlangt, dass die nichtmotorisierte Mobilität in die alltäglichen Lebensabläufe der Bevölkerung integriert wird und widerlegt die Ansicht vieler Personen, dass das Radfahren in der Stadt gefährlich, anstrengend, aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeit (im Vergleich zum Pkw) überholt und ungeeignet sei. Auch der Zeitgewinn, der dem Pkw oft nachgesagt wird, wird durch zusätzlich benötigte Zeit, die man für körperliche Aktivitäten einplant, oder auch mit einer kürzeren Lebenserwartung, gegengerechnet. (vgl. ebd.)

2.7.1. Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Radverkehr

Nachhaltigkeit kann in drei Dimensionen konkretisiert werden: soziale, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit. Es geht dabei um die permanente Entwicklung in diesen drei Dimensionen als auch um deren institutionelle Absicherung.

Die soziale Dimension der Nachhaltigkeit beschäftigt sich mit Antworten rund um die Verteilungsgerechtigkeit sowie Chancengleichheit in der Gesellschaft. In allen Gesellschaften ist dies, unter verschiedenen Aspekten, von Bedeutung.

„Die ökonomische Dimension definiert Mindeststandards, also eine Untergrenze der wirtschaftlichen Entwicklung.“ (NUHN/HESSE 2006, S. 321) Es wird davon ausgegangen, dass – in einer nachhaltigen Struktur - an der ökonomischen Untergrenze zumindest so viel erwirtschaftet wird, dass die Grundbedürfnisse (Ernährung, Bildung, Wohnen etc.) befriedigt werden können. Vor allem in den Entwicklungsländern ist dieser Aspekt sehr bedeutungsvoll. In den entwickelten Ländern geht es mehr darum, inwieweit der materielle Wohlstand erhalten bleiben kann, wenn die ökologischen Kriterien beachtet werden.

„Die ökologische Dimension zielt [nämlich] auf die Einhaltung von lokalen und globalen Belastbarkeitsgrenzen, definiert also Obergrenzen eines nachhaltigen Handelns aus der Sicht des Naturhaushalts.“ (ebd.) In den entwickelten Ländern, welche sehr energieintensiv wirtschaften, ist es notwendig, dass die ökologische Nachhaltigkeit im Vordergrund steht, da sie „[...] die Grenzen der langfristigen ökologischen Tragfähigkeit überschritten haben [...]“ (NUHN/HESSE 2006, S. 321).

Die Ziele der Nachhaltigkeit können allgemein auf den Verkehr bezogen werden: Die ökologischen Belastungen, die vom Verkehr verursacht werden, sollen – soweit mit den anderen Zielen vereinbar – minimiert werden. Das Erneuerungs- bzw. Austauschvermögen des Naturhaushaltes soll dabei nicht überschritten werden. Im Hinblick auf die ökonomische Dimension sind die ökonomischen Austauschprozesse sicherzustellen und auch zu verbessern. Um Verkehr abzuwickeln, sollten so geringe Mengen an Ressourcen, also Rohstoffe und Finanzen, wie möglich verwendet werden. Die individuellen Teilnahmemöglichkeiten am gesellschaftlichen Leben sind ohne soziale Beschränkungen zu gewährleisten. Ebenso sind soziale Belastungen zu minimieren bzw. ausgewogen zu verteilen. Die Ziele sollten mit den jeweils anderen vereinbar sein.

Über Indikatoren sowie Qualitäts- bzw. Handlungsziele können die eben vorgestellten allgemeinen Ziele der Nachhaltigkeit konkretisiert werden. Formuliert werden diese beispielsweise folgendermaßen: „Reduktion des verkehrsbedingten Verbrauchs von fossiler Energie und somit der verkehrsbedingten CO₂-Emission um 80%“ (NUHN/HESSE 2006, S. 322) In der Praxis ist die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele und –dimensionen eine große Herausforderung und mit vielen Widersprüchen, Problemen und Konflikten verbunden. (vgl. ebd., S. 320 ff)

In idealer Weise erfüllt Radverkehr alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit. Im Folgenden wird beschrieben, inwiefern diese erfüllt werden bzw. erfüllt werden können und sollen.

Die **soziale Nachhaltigkeit** wird insofern durch den Radverkehr erfüllt, da sie der räumlichen Erreichbarkeit von Zielen und somit der Erfüllung der Daseinsgrundfunktionen dient. Des Weiteren stellt Radverkehr im Rahmen der sozialen Nachhaltigkeit die selbstständige Mobilität von Personen, die über kein Kfz verfügen, sicher und erhält die kleinräumigen (Versorgungs-)Strukturen sowie kurze Wege. (vgl. MESCHICK 2008, S. 8) „Ein passendes Umfeld [...] bietet zugleich sozial ausgewogene Teilhabechancen, während Kraftfahrzeuge immer nur einem Teil der Bevölkerung zur Verfügung stehen (können) und ihre Nutzung hohe Belastungen erzeugt.“ (NUHN/HESSE 2006, S. 190) Es ist daher im Radverkehr eine Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit insofern vorhanden, da ein Fahrrad für den Großteil der Gesellschaft leist- und verwendbar ist.

Die **ökonomische Nachhaltigkeit** im Zusammenhang mit dem Radverkehr zeigt, dass die Investitionen pro zurückgelegten Weg im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln durchaus am günstigsten sind. Zusätzlich ist der Radverkehr nicht von fossilen Energieträgern abhängig. Auch die Zeitersparnis ist beachtlich: Es ist bewiesen, dass im innerstädtischen Kurzstreckenverkehr das Fahrrad zumindest gleich schnell (wenn nicht schneller) als das Kfz ist. Vor allem in der Verkehrsspitzenzeit ist daher das Fahrrad als Fortbewegungsmittel am besten geeignet, um schnell voranzukommen. Auch die Leistungsfähigkeit ist ein wichtiger Aspekt im Rahmen der ökonomischen Nachhaltigkeit des Radverkehrs. Bei einem 3,0 m breiten Fahrstreifen im Personenverkehr nutzt der Pkw-Verkehr, auch ohne Berücksichtigung des Flächenverbrauchs beim Parken, die innerörtlichen Flächen

am schlechtesten aus (vgl. Tabelle 2). „Mit dem Fahrrad können durch den gleichen Querschnitt durchschnittlich eineinhalbmal so viele Personen transportiert werden wie mit dem Pkw.“ (MESCHICK 2008, S.9)

Tabelle 2: Grobe Abschätzung der Leistungsfähigkeit und des Platzbedarfs verschiedener Verkehrsmittel (Quelle: MESCHICK 2008, S. 9)

	Individuelle Verkehrsmittel			Öffentliche Verkehrsmittel
	Nicht motorisierter Verkehr		Motorisierter Verkehr	
	zu Fuß	Rad	MIV	ÖPNV
Mögliche Leistungsfähigkeit von je 3,0m Fahrstreifenbreite	10 000 Personen/h ^a	3 600 Personen/h ^b	Pkw bis 10 000 Personen/h im Mittel 2300 Personen/h ^c	<i>Bus:</i> 10 000 Personen/h <i>Straßenbahn:</i> 16 000 Personen/h <i>U-Bahn:</i> 24 000 Personen/h
Spezifischer Mindestplatzbedarf (fließender Verkehr)	0,8m ² /Personen	7,5 m ² /Personen	28 m ² /Personen ^c	<i>Bus:</i> 2,1 m ² /Personen <i>Straßenbahn:</i> 1,2 m ² /Personen <i>U-Bahn:</i> 5,0 m ² /Personen

^a Annahme: mittlere Geschwindigkeit = 0,7 m/s bei 1,225 Personen/(s.m)

^b Annahme: mittlere Geschwindigkeit = 18 km/h bei 100 RF/km

^c Mittlere Besetzung 1,2 Personen/Pkw

Die Flächeneinsparung sowie die Lärmfreiheit durch den Radverkehr sind zu betonende Aspekte. Zu ersterer ist zu sagen, dass Radverkehr prinzipiell geringere Verkehrsflächen benötigt – im abgestellten als auch im bewegenden Zustand, wodurch Raum frei wird, der alternativ genutzt werden kann. „Flächen für den RV müssen befestigt, aber nicht versiegelt sein.“ (MESCHICK 2008, S.9) Die deutlich geringere Lärmbelastung, die mit dem Radverkehr einhergeht, hebt die Lebensqualität in Städten. MESCHICK (2008) betont, dass immer mehr Studien darauf hinweisen, dass Investitionen in Rad- als auch FußgängerInnenverkehr sehr lohnend

sind. So wird berichtet, dass ein Nutzen-/Kosten-Verhältnis von 1:20 herrscht. „Das bedeutet, dass sich die Allgemeinheit pro investiertem Euro 20 € an Gesundheitskosten [...], Krankenständen und Staukosten erspart.“ (MESCHICK 2008, S.9)

Die **ökologische Nachhaltigkeit**, als dritte Dimension ist im Bezug zum Radverkehr besonders hinsichtlich der Emissionsfreiheit erwähnenswert. Im Vergleich zum motorisierten Verkehr entsteht durch den Radverkehr keine Umweltbelastung. Besonders in verkehrsreichen städtischen Gebieten ist der Wechsel vom motorisierten- zum Radverkehr ein Beitrag zur Luftreinhaltung, der nicht unterschätzt werden darf. Auch in der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit ist der geringe Flächenverbrauch des Fahrrads (stehend als auch abgestellt) zu betonen – hinsichtlich des geringeren Verbrauchs an beschränkten Ressourcen. Beim Abstellen benötigt ein Fahrrad ungefähr ein Zehntel des Platzbedarfs eines Pkws. Auch weisen Fahrräder – im Vergleich zum Pkw - einen kleineren Platzbedarf je transportierter Person im Fließverkehr auf. Die geringere Versiegelung, die durch den Radverkehr einhergeht, schafft mehr Platz für Grünfläche. Am flächensparendsten ist es, in der Innenstadt den hohen Personenverkehr auf nicht motorisierten Verkehr als auch ÖPNV zu verlagern. (vgl. ebd., S. 8 ff)

Tabelle 3: Vergleich ökologisch relevanter Parameter von verschiedenen Verkehrsmitteln mit dem Privatauto bei gleicher Zahl von Personenkilometern (Quelle: MESCHICK 2008, S. 10)

	Pkw		Bus	Bahn	Fahrrad
	Ottomotor mit Katalysator	Diesel			
Platzverbrauch	100	100	10	6	8
Primärenergieverbrauch	100	89	30	34	0
CO ₂	100	89	29	30	0
Stickoxide NO _x	100	161	60	27	0
Kohlenwasserstoffe HC	100	29	53	13	0
CO	100	8	13	6	0
Luftverschmutzung	100	Partikel	60	20	0
Induziertes Unfallrisiko	100	100	9	3	2

Anmerkung: Der Katalysator hat nach ca. 4 km Betriebstemperatur erreicht und arbeitet einwandfrei. Die Bezugsemissionen können auf Kurzstrecken vielfach überschritten werden. Dieselfahrzeuge emittieren zusätzlich gefährliche Russpartikel <µm.

2.7.2. Positive Aspekte des Radverkehrs auf die (Volks-)Gesundheit

Mobilität, die auf Körperkraft basiert, hat eine Menge Vorteile. Einerseits würde das öffentliche Gesundheitswesen direkten Nutzen aufgrund der Rückgänge von Unfallzahlen, Luftverschmutzung und Lärmbelastung ziehen. Laut einer WHO-Empfehlung schützt eine regelmäßige, im Idealfall tägliche, Bewegung von zumindest 30 Minuten raschen Gehen oder Radfahren vor (gewissen) Herzkreislauferkrankungen und Stoffwechselstörungen. (vgl. MESCHIK 2008, S. 12) Sogar im Vergleich zu anderen Sportarten wie Laufen oder Schwimmen werden dem Radfahren bezüglich der Kräftigung der Muskelgruppen, besonders an der Wirbelsäule, positivere Auswirkungen nachgewiesen. (vgl. VCÖ 2006, S. 15)

Des weiteren ist im Rahmen der Gesundheit im Zusammenhang mit Radverkehr festzuhalten, dass in den „entwickelten“ Staaten Zivilisationskrankheiten nachgewiesen werden, die in Zusammenhang mit dem im Laufe der Jahrzehnte geänderten Bewegungsverhalten stehen. Besonders ist hier Übergewicht zu nennen und den damit verbundenen Krankheiten wie Diabetes, Bluthochdruck, Herzkreislauferkrankungen sowie erhöhtes Krebsrisiko. Bewegungsmangel wird – neben der Ernährung – als essenzielle Ursache von Übergewicht gezählt. Studien zeigen, dass kaum Maßnahmen (Diäten, steigende Mitgliederzahlen in Fitnessclubs, Diätpillen, chirurgische Eingriffe etc.) das größer werdende Problem der hohen Zahl der Übergewichtigen in den USA stoppen konnten. In den USA sind wie in Deutschland mehr als die Hälfte der Menschen übergewichtig – im Gegensatz zu Niederlande, Dänemark und Schweden, wo der Anteil der übergewichtigen Personen ca. ein Drittel der Bevölkerung beträgt. Die Volksgesundheitskosten pro Kopf sind daher in den USA deutlich höher (fast doppelt so hoch wie der OECD-Durchschnitt). Ein Vergleich der Radverkehrsanteile in „entwickelten“ Staaten, in denen weniger Personen an Übergewicht leiden, „[...] zeigt, dass jene Staaten, die geringere volksgesundheitliche Probleme zu bewältigen haben, einen höheren Anteil an Rad- und Fußgeherverkehr aufweisen.“ (MESCHIK 2008, S. 13 f) Auch das Risiko eines Herzinfarkts kann durch regelmäßiges Radfahren um 50% reduziert werden. (vgl. VCÖ 2006, S. 15; MESCHIK 2008, S. 12 ff)

Es kann schlussgefolgert werden, dass die Erledigung tägliche Wege mit dem Fahrrad oder auch zu Fuß, dazu beiträgt, die Volksgesundheit zu verbessern.

Auch die Immissionsbelastungen werden im Zusammenhang mit der Gesundheit kurz angesprochen. Diese Belastung der Atemluft durch Abgase der Kraftfahrzeuge

ist für den Radfahrenden oft unangenehm. Der/die RadfahrerIn empfindet die Luft oft als wesentlich schlechter, obwohl Immissionsmessungen wesentlich geringere Werte für RadfahrerInnen als für Kfz-BenutzerInnen zeigen. Gründe hierfür sind einerseits die Luftmengen, die bei Radfahrenden wesentlich größer sind als beim/bei der Kfz-BenutzerIn. Andererseits werden die Empfindungen proportional zu den relativen Unterschieden verrechnet. Der/die Kfz-BenutzerIn atmet gleichmäßig schlechte Luft ein und merkt dies nicht, während der/die RadfahrerIn den Unterschied zwischen stark und weniger verunreinigter Luft deutlich spürt. (vgl. KNOFLACHER 1995, S. 188 f)

2.7.3. Positive Zusammenhänge der Verkehrssicherheit im Radverkehr und der Anzahl der Radfahrenden

Es gibt einen Zusammenhang zwischen Verkehrsunfallrisiko und dem Anteil der Radfahrenden (vgl. auch Abb. 3). Untersuchungen zeigen, dass RadfahrerInnen (und auch FußgeherInnen) in Staaten, die einen geringen Radverkehrsanteil aufweisen, einem höheren Unfallrisiko ausgesetzt sind. Umgekehrt besteht eine geringere Unfallgefährdung in Ländern, die hohe Radverkehrsanteile aufweisen. Laut VCÖ (2006) sinkt das Risiko, mit dem Fahrrad tödlich zu verunglücken um 37%, wenn sich der Radverkehr verdoppelt. Auch Personen, die das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel verwenden, sind weniger sturzgefährdet als Freizeit-RadfahrerInnen. (vgl. VCÖ 2006, S. 14)

Der eben angesprochene Zusammenhang zwischen der Verkehrssicherheit und einem hohen Anteil an Radverkehr hängt zum einen mit dem Vorhandensein von Radverkehrsanlagen zusammen, zum anderen auch mit dem Bewusstsein, dass Radverkehr in diesen Staaten ein stets gegenwärtiger Teil des Straßenverkehrs ist. Zudem verwenden auch motorisierte VerkehrsteilnehmerInnen mit einem steigenden Radverkehrsanteil häufiger selbst das Fahrrad um sich in der Stadt fortzubewegen. Sie kennen somit die Verhaltensmuster als auch Bedürfnisse von RadfahrerInnen aus eigener Erfahrung und gehen rücksichtsvoller mit nichtmotorisierten VerkehrsteilnehmerInnen um. (vgl. MESCHIK 2008, S. 11 f)

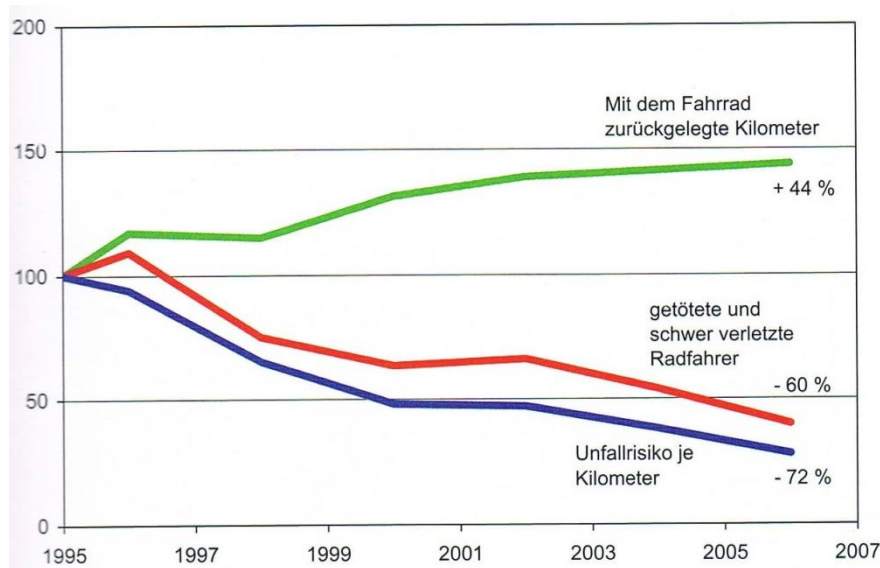


Abbildung 3: Sinken des Risikos, beim Fahrradfahren schwer verletzt oder getötet zu werden, bei zunehmender Verkehrsleistung des Radverkehrs (Quelle: MESCHIK 2008, S. 17)

2.8. Die Beeinflussung des individuellen Verkehrsmittelwahlverhaltens

Die „Freiheit der Verkehrsmittelwahl“ wurde laut KNOFLACHER (2009) lange Zeit hinweg ständig wiederholt. Seiner Meinung nach kann die Freiheit des Einzelnen nur so weit gehen, „[...] als sie nicht Freiheiten anderer Menschen, seien es die gegenwärtigen oder die zukünftigen, einschränkt, deren Möglichkeiten reduziert oder irreversible Folgewirkungen nach sich zieht.“ (KNOFLACHER 2009, S. 113) Diese Rahmenbedingungen der Freiheit werden jedoch im Autoverkehr nicht beachtet. Freiheit bedeutete lange Zeit die Freiheit, Autofahren zu können wann man möchte, ohne die Folgen zu beachten. (vgl. ebd., S. 113 f)

Worauf nun die Wahl des Verkehrsmittels des Individuums beruht und wie diese beeinflusst werden kann, soll das folgenden Kapitel kurz zeigen. Die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl ist eine sehr komplexe Thematik mit umfassendem Forschungsstand. Es soll deshalb an dieser Stelle betont werden, dass dieses Kapitel nur einen Ausschnitt der kontroversen Diskussion wiedergeben kann. Ein tieferer Einblick in die Kontroverse würd die Thematik und den Umfang dieser Arbeit übersteigen.

2.8.1. Die (sozial)psychologische Betrachtung der Verkehrsmittelwahl

Die Wahl des Verkehrsmittel kann psychologisch betrachtet in verschiedene allgemein gebräuchliche Theorien eingegliedert werden, beispielsweise in Einstellungstheorien, Handlungstheorien, Lerntheorien oder auch Motivations- und Entscheidungstheorien.

Im Rahmen des *verhaltensanalytischen Ansatzes* werden die Situation, das tatsächliche Verhalten sowie dessen Konsequenzen in Bezug „[...] auf objektive Gegebenheiten und deren subjektive Bewertung durch den Verkehrsteilnehmer beschrieben.“ (HERBER 1996, S. 13) Der/die VerkehrsteilnehmerIn wird also selbst zum Untersuchungsobjekt und sein/ihr Entscheidungs- und Wahlverhalten soll untersucht werden. Vor allem die Auswirkung bestimmter Maßnahmen auf das Verhalten und das Handeln ist von großem Interesse, die Wirkung von veränderten Angeboten auf das Entscheidungsverhalten von Individuen im Verkehr liegt im Fokus. (vgl. Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.) 1999, S. 11)

Die Wahl des Verkehrsmittels von Individuen wird im verhaltensanalytischen Ansatz als gelerntes Verhalten betrachtet, das den lerntheoretischen Regeln unterliegt. Um das gegenwärtige als auch das zukünftige Wahlverhalten zu erklären und zu ändern, werden Lerngesetze angewandt. Dazu sind eine exakte Analyse des in der Situation auftretenden Verhaltens sowie dessen Konsequenzen notwendig. Dabei spielt die subjektive Sicht eine enorme Rolle. Diese subjektive Sicht, die subjektiven Bewertungen, sind den Lernprinzipien unterworfen. (vgl. HERBER 1996, S. 13 f) Es sei betont, dass im wissenschaftlichen Diskurs das verhaltensorientierte Modell hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl stark kritisiert wurde. (vgl. Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.) 1999, S. 11)

Bei „*Rational Choice*“-Theorien wird die Wahl des Verkehrsmittels als eine rationale angesehen. Es werden rationale Kosten-Nutzen-Abwägungen angewendet. Vor der Durchführung einer Handlung, der Nutzung eines bestimmten Verkehrsmittels, wählt das Individuum aus einer Reihe von vorliegenden Alternativen nach nutzenmaximierenden Aspekten. In diesem Ansatz werden Einstellungen und andere subjektive Gesichtspunkte nicht berücksichtigt. Kritik an diesem Ansatz lautet, dass „[...] die Argumente, mit denen die Befragten ihre Entscheidung begründen, lediglich eine nachträgliche Interpretation des Entscheidungsprozesses darstellen.“

(GEITZENAUER 2000, S. 13) Es könne nicht wissenschaftlich oder empirisch untersucht werden, wie die Wahl tatsächlich zustande gekommen sei.

Im *sozialpsychologischen Ansatz* wird die Einstellungstheorie mit der Verkehrsmittelwahl in Verbindung gesetzt. Als unmittelbare Vorbedingung des Verhaltens wird die Intention, mit der das Verhalten ausgeführt wird, gesehen. „Je größer die Verhaltensintension einer Person ist, desto wahrscheinlicher ist es, da[ss] sie das in Frage stehende Verhalten ausführt.“ (HERBER 1996, S. 14) Die Intention wird durch die Einstellung, die subjektive Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle beeinflusst. Die Einstellung ist dabei die grundsätzliche Bewertung der Person gegenüber Objekten, anderen Personen, Institutionen oder einem Ereignis. Die subjektive Norm betrifft den sozialen Druck, mit dem bzw. durch den das Verhalten ausgelöst wird. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist im Bezug auf die Wahrnehmung eines Individuums, bezüglich der Schwierigkeit das Verhalten auszuführen, zu sehen. (vgl. HERBER 1996, S. 14 f)

Der *ökopsychologische Ansatz* der Verkehrsmittelwahl steht im Zusammenhang mit mehrfachen Systemrückkopplungen. Diese betreffen die regulativen Prozesse in der Person, also Prozesse, die die Lage des Individuums im System bzw. auch Prozesse, die durch das System selbst reguliert werden. Bei Rückkopplungen im System wirkt sich die Verkehrsmittelwahl als Nachfrage nach Verkehrsmitteln als auch Verkehrswegen aus. Die Verkehrswege sowie das Angebot können durch die Verkehrsplanung angepasst werden. Die Verkehrsmittelwahl kann die Attraktivität von Zielen verändern und somit zu Standortvorteilen führen. Ein Beispiel hierfür wäre der Bau von Supermärkten am Stadtrand, die auch guter Zufahrten sowie praktische, kostenlose Parkmöglichkeiten bieten. Die Geschäftstätigkeit in der City leidet dadurch enorm. Rückkopplungen, die die Handlungsposition einer Person betreffen, sind beispielsweise der Autobesitz, der die Lage der Ziele, eventuell auch die Lage des Wohnortes verändert. Die Rückkopplung in der Person bewirkt hinsichtlich des Autobesitzes eine Veränderung der Zielpräferenzen, der Wohnungspräferenzen, der Information über Kosten- sowie Zeitaufwand des Öffentlichen Verkehrs, etc. aufgrund der Bedingungen des Verkehrssystems. HERBER (1996) hält fest, dass es in diesen Systemen sehr schwer ist, die Verkehrsmittelwahl zu beeinflussen. Grund ist die Wirkung der Rückkopplungen in den Systemen. Versuche der Veränderung werden als Störungen wahrgenommen und ausgeglichen. (vgl. ebd., S. 15)

Bei der Verkehrsmittelwahl spielen vor allem die Charakteristika des Individuums als auch der Umwelt eine große Rolle. Die Determinanten, „[...] die den Handlungsspielraum des Individuums bezüglich der Verfügbarkeit der Verkehrsmittelwahl betreffen [...]“ (HERBER 1996, S. 16) sind einerseits die Determinanten, die den Handlungsspielraum limitieren und andererseits jene, die innerhalb des Handlungsspielraums weiter unterteilt werden in die Wahrnehmung bzw. Beliefs (Kognition) und Bewertung bzw. Evaluation (Motivation). Die innerhalb des Handlungsspielraums wirkenden Bestimmungsgrößen „Wahrnehmung“ und „Bewertung“ beziehen sich auf sogenannte handlungsleitende inhaltliche Dimensionen (Motive, Ziele oder auch Handlungsergebnisse sowie –konsequenzen). Nicht nur die üblicherweise genannten Dimensionen wie Zeit und Kosten, sondern auch allgemeine menschliche Motive wie Macht, Prestige oder Aggression, können das menschliche Verhalten beeinflussen. Besonders bedeutsame Dimensionen sind „[...] Zeit, Unabhängigkeit / Flexibilität und Komfort / Bequemlichkeit. Nachgeordnet sind: Zuverlässigkeit, Kosten, Wahrung der Privatsphäre, Sicherung und Geltung / Prestige.“ (HERBER 1996, S. 18) Dass das Sozialprestige eines Verkehrsmittels einen nennenswerten Einfluss auf dessen Nutzung ausübt, ist laut PEZ (1998) nicht gegeben. Eine Korrelation zwischen der persönlichen Wahl des Verkehrsmittels und dem geschätzten Image des Verkehrsmittels ist marginal feststellbar. (vgl. PEZ 1998, S. 301 ff)

HERBER (1996) fasst nach KALWITZKY die psychologisch wirksamen Einflüsse im Rahmen des Mobilitätsverhaltens in objektive Bedingungen und Konsequenzen einerseits sowie subjektive Wahrnehmung und Motivation als auch zurückliegende Erlebnisse und Erfahrungen (Verkehrssozialisation) andererseits zusammen:

Zu den objektiven Bedingungen und Konsequenzen werden die Rahmenbedingungen der Verkehrsmittelwahl, also Angebote, die zu gewissen Fortbewegungsarten einladen oder hemmen, gezählt. Diese sind die *individuellen Ressourcen* (Zeit(budget), Geld); die *vorhandene relevante Infrastruktur* (vorhandene Fläche für fließenden als auch ruhenden Verkehr, Angebot des ÖPNV etc.); *Gesetze* sowie *Regelungen* (Straßenverkehrsordnung sowie Verkehrszeichen); *Kosten und Preise* (Parkgebühren, Straßengebühren, Benzinpreise, Tarife des ÖPNV); *Zeitfaktor*; *Verhalten anderer*; *Information* (über Infrastruktur, Angebote des ÖPNV, Gesetze, Preise etc.).

Besonders relevant sind – aus verhaltenstheoretischer Sicht – die situativen Bedingungen, mit denen ein Anreizcharakter einhergeht. Sie signalisieren positive Konsequenzen für das Individuum, etwa Zeitersparnis oder Bequemlichkeit. Auch das Verhalten, also die Verkehrsmittelwahl anderer Personen, kann – wenn diese für das Individuum einen Vorbildcharakter besitzen – bedeutsam sein.

Jede Fortbewegung ist mit Konsequenzen verbunden. Entweder betreffen sie das handelnde Individuum selbst (individuelle Konsequenzen) oder seine soziale oder materielle Umwelt (allgemeine Konsequenzen). Zu den individuellen Konsequenzen zählen zeitliche und monetäre Faktoren, Aspekte, die den Energieaufwand, die Gesundheit oder die Sicherheit des handelnden Individuums betreffen sowie Reaktionen anderer Personen (Kritik, Anerkennung). Allgemeine Konsequenzen betreffen das Individuum nicht bzw. nur indirekt. Diese sind der Energie- und Flächenverbrauch, Luftverschmutzung, Lärm, Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft, bestimmte Gruppen und für die Gesellschaft als Ganzes (Wirtschaft).

Ob die beschriebenen objektiven Bedingungen und Konsequenzen Veränderungen im Mobilitätsverhalten bewirken, hängt stark von der individuellen Wahrnehmung dieser Änderungen ab. Es kommt darauf an, wie der/die Betroffene sie bewertet und bei weiteren Entscheidungen berücksichtigt. Oft wird jedoch ein egozentrischer Standpunkt vertreten. Beispielsweise ist der Autoverkehr für viele Personen objektiv als auch subjektiv eine Belastung - es werden jedoch selten die Konsequenzen des eigenen Verhaltens negativ beurteilt. (vgl. HERBER 1996, S. 55 ff) Zwischen Wissen und Handeln besteht eine Diskrepanz. WEIß (2007) beschreibt eine Studie von 1994, mit diesbezüglich sehr eindeutigen Ergebnissen. 90% der Befragten waren der Meinung, dass weniger mit dem Auto gefahren werden sollte, wobei gleichzeitig 61% der Auffassung waren, dass ihre Autobenützung ohnehin schon am Minimum sei. Fast alle befragten Personen hatten also ein Problembewusstsein, die Überzahl jedoch sah das Problem bzw. seine Lösung bei anderen. Die Attraktivität eines Verkehrsmittels hängt prinzipiell davon ab, wie gut man sich mit ihm identifizieren kann. (vgl. WEIß 2007, S. 20 f) „Objektive Bedingungen werden häufig falsch wahrgenommen, wobei hinter dieser verzerrten Wahrnehmung eine systematische Tendenz liegt.“ (HERBER 1996, S. 57)

Bei der Verkehrssozialisation, also zurückliegende Erlebnisse sowie Erfahrungen eines Individuums, geht es um die Lernprozesse im Bezug auf die Entwicklung des

Mobilitätsverhaltens. Individuen erwerben in der Interaktion mit ihrer Familie und Bezugsgruppen verschiedene Normen, Werte als auch Erlebens- und Verhaltensweisen, die ihre Verkehrsmittelwahl sowie Verkehrsteilnahme prägen.

Es kann an dieser Stelle ein Zwischenfazit formuliert werden, dass die Verkehrsmittelwahl nicht nur durch objektive Bedingungen, sondern ebenso durch intrapsychische Prozesse (Motivation, Wahrnehmung sowie Sozialisation) beeinflusst ist. Im Rahmen psychologischer Forschungen können folgende Ansatzpunkte zur Beeinflussung und somit Veränderung der individuellen Verkehrsmittelwahl vorgestellt werden:

- „Die Bewegung im Umweltverbund soll als einladend, d. h. einfach, sicher, reizvoll und angenehm erlebt werden können.“ (HERBER 1996, S. 58) Hierfür muss vorrangig für den nicht-motorisierten Individualverkehr (FußgeherInnen, RadfahrerInnen) sowie den ÖPNV integriert geplant werden.
- Das Autofahren sollte durch Grenzen und Hemmnisse beschränkt werden. Im Fokus stehen hier die Fahrgeschwindigkeiten, Abstellmöglichkeiten sowie Fahrflächen, die enger definiert werden sollten.
- Information und Kommunikation sind notwendig, um Vorurteile oder Fehleinschätzungen bezüglich des umwelt- und sozialverträglichen Verkehrs aus dem Weg zu räumen. Dabei geht es nicht um das Vorschreiben von Verhaltensänderungen, sondern um die Vermittlung von Information und Angeboten.
- In pädagogischen Einrichtungen sollten Verkehr, Umwelt und Verhalten thematisiert werden.

(vgl. ebd., S. 57 ff)

PFAFFENBICHLER (2013) fasst kurz zusammen: „Verkehrsmittelnutzer_innen entscheiden sich in ihrer Abhängigkeit von ihrer subjektiven Einschätzung des Aufwands (Anstrengung, Zeit, Kosten) und ihrem subjektiven Sicherheitsgefühl für ein bestimmtes Verkehrsmittel.“ (PFAFFENBICHLER 2013, S. 161)

2.8.2. Faktoren zur Änderung bzw. Beeinflussung der Entscheidung des Verkehrsmittels

Mit dem Anstieg der öffentlichen Aufmerksamkeit für die Verkehrsproblematik in den 1980er Jahren wollten viele europäische Städte durch politische Zielsetzungen und bestimmte Maßnahmen, die Verkehrsmittelwahl der BewohnerInnen weg vom Autoverkehr lenken. Die Verlangsamung und zum Teil auch Verhinderung des motorisierten Individualverkehrs wurde vielerorts in Kauf genommen. (vgl. PEZ 1998, S. 50 f)

Radfahren kann gefördert werden, indem das Radfahren an sich attraktiver oder die anderen zur Wahl stehenden Verkehrsmittel unattraktiver gemacht werden. Auch eine Mischung aus diesen beiden grundlegenden Strategien ist möglich. Strategien zur allgemeinen Verkehrsvermeidung können mittels städtebaulicher Methoden umgesetzt werden, beispielsweise durch die Verringerung der Distanzen. Dadurch nehmen zum einen die Fahrtstrecken ab, die mit dem MIV zurückgelegt werden, zum anderen werden nichtmotorisierte Fortbewegungsarten attraktiver. (vgl. ebd., S. 53)

Auch die Politik hat Einflussmöglichkeiten auf die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung. Mögliche Strategien zur Verkehrsvermeidung können durch den Städtebau, Verkehrsberuhigung, Fahrgemeinschaften oder Car Sharing realisiert werden. Ein wichtiger politischer Hebel ist auch Förderung des ÖPNV durch tarifäre Maßnahmen, kürzere Reisezeiten, bedarfsgesteuerte ÖPNV-Systeme oder auch die Erhöhung des Fahr- und Benutzerkomforts. Die aktive Förderung des Rad- und Fußverkehrs sowie die Öffentlichkeitsarbeit vervollständigen die politischen Möglichkeiten zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl. (vgl. ebd., S. 50 ff; S. 299 f)

Politische Maßnahmen zur Förderung des Fahrradverkehrs sind zunächst die bauliche Bereitstellung der Infrastruktur, also von Fahrradwegen oder –straßen. Verbunden damit wird das Verkehrsleitsystem für Radfahrende flexibler, etwa indem Einbahnstraßen für RadfahrerInnen geöffnet und die Ampelschaltung und Beschilderungen zugunsten der RadfahrerInnen angepasst werden. Diese Maßnahmen erfüllen auch eine psychologische Funktion, da sie den Kraftfahrenden verdeutlicht, dass auch dem nichtmotorisierten Verkehr Platz gegeben wird, dieser eine gewisse Priorität erhält und ihm Wege auch abseits der Hauptstraßen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sind weitere Anreize für RadfahrerInnen die Bereitstellung von adäquaten Abstellanlagen für Fahrräder, die Verbindung mit anderen Verkehrsmitteln und finanzielle Förderungen. (vgl. PEZ 1998, S. 80 ff)

Die (politische) Öffentlichkeitsarbeit nimmt bei der Verkehrsmittelwahl bzw. deren Beeinflussung eine wichtige Rolle ein. Sie ändert nicht die objektive Straßen- und Wegesituation und damit verbundene Benutzungsbedingungen von Verkehrsmitteln. Die Öffentlichkeitsarbeit ist aber für die Information über das Vorhandensein der Alternativen und Veränderungen bedeutungsvoll. Klassische Hauptaufgabe der Öffentlichkeitsarbeit ist die Information und die Ankündigung. Indem Verkehrsprobleme verdeutlicht und planerische Maßnahmen erklärt werden, kann die Öffentlichkeitsarbeit zu einer positiven Einstellung der BürgerInnen und dadurch zu einer verstärkten Nutzung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel maßgeblich beitragen. Unter diesem Aspekt ist auch gesellschaftliche Akzeptanz für Maßnahmen, die dem MIV Restriktionen aufbürden, durch die Öffentlichkeitsarbeit zu schaffen. (vgl. ebd., S. 88 ff)

PEZ (1998) beschreibt in seinen Studien als primäres Element im Entscheidungsprozess der Verkehrsmittelwahl die Verfügbarkeit. Bei Individualverkehr kann dies „[...] in erster, aber nicht ausreichender Näherung durch deren Besitz [...]“ (ebd., S. 302) beschrieben werden. Im ÖPNV sind andere Elemente wahllimitierend, wie die Entfernungen von Haltestellen, Fahrpläne oder Routenverbindungen. Auch der Einfluss der Zielerreichbarkeit ist bedeutsam, vor allem hinsichtlich der schlechteren Erreichbarkeit durch den ÖPNV in äußeren Bezirken. (vgl. ebd., S. 301 ff)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Verkehrsmittelwahl durch **Information** (v.a. Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung), **Anreizmittel**, **Zwang** (starke Bevorzugung einer bestimmten Verkehrsgruppe durch bauliche und politische Maßnahmen wie die Sperrung der Innenstadt für MIV) und die **eigene Überzeugung** beeinflusst wird und diese Aspekte die Eckpunkte der individuellen Verkehrsmittelwahl bilden. Einige Faktoren, etwa Topographie oder Gegenwind können von der Verkehrsplanung kaum beeinflusst werden. Das subjektive Sicherheitsgefühl wird beispielsweise durch getrennte Radwege erhöht. Die Zugangszeiten werden durch ein dichtes Netz an Radabstellanlagen verringert. Umwege und dadurch ergebender Zeitaufwand können durch die Öffnung von Einbahnen als auch Fußgängerzonen für Radfahrende reduziert werden. Tempo-30-Zonen können dem Radverkehr einen doppelten Vorteil bringen: Es steigt die subjektive und objektive Sicherheit des Radfahrens, gleichzeitig steigt die Reisezeit

des motorisierten Individualverkehrs. Die Reisezeiten der Radfahrenden verringern sich so relativ zum MIV. Auch eine Parkraumbewirtschaftung oder Treibstoffsteuern erhöhen die Kosten des MIV und machen somit auch das Radfahren attraktiver. Für untrainierte Personen kann die Förderung von Elektrofahrrädern das Radfahren attraktiver machen. (vgl. PFAFFENBICHLER 2013, S. 161)

3. „Good-Practice“ - Beispiele des Radverkehrs in Europa

3.1. Ein Vergleich europäischer Radfahrstädte?

Bevor in den weiteren Kapiteln (3.2. und 3.3.) AkteurInnenkonstellationen sowie vorbildhafte Maßnahmen in (Fahrrad-)Städten beschrieben werden, soll erneut darauf hingewiesen werden, dass der Autorin bewusst ist, dass Maßnahmen nicht von anderen Städten auf Wien reproduziert werden können und vor allem, dass eine Mobilitätskultur bzw. „Radfahrkultur“ und die Entwicklung dieser, ein langer, historisch geprägter Prozess ist. Es war beispielsweise in gewissen deutschen Städten wie Münster oder Oldenburg in den 1950er und 1960er „hipp“ und „normal“ für weite Teile der Bevölkerung (auch Professoren) Rad zu fahren als im restlichen Land bereits das Auto propagiert und eine autogerechte Planung betrieben wurde.

EBERT (2013b) hält fest, dass zwar Topographie und Klima sowie „Politische Maßnahmen, Verkehrspolitik, Flächenplanung, Stadtentwicklung, Wohnungsbau, Umweltschutz, Steuern und Parkmaßnahmen [...]“ (EBERT 2013b, S. 156) wichtige Faktoren bei der Radverkehrsplanung und zu berücksichtigen sind, die historische Entwicklung jedoch eine – oft unbeachtete – Rolle im Radverkehr spielt. Die beiden Radnationen Niederlande und Dänemark galten bereits in den 1920er Jahren als solche. Auch der Rückgang des Fahrrads in den 1950er und 1960er Jahren fiel – im Gegensatz zu allen anderen europäischen Staaten – deutlich geringer aus und der darauffolgende Aufschwung begann früher. Ebenso war das Image des Fahrrads in den Niederlanden im frühen 20. Jahrhundert ein anderes. Das Fahrrad, das zu Beginn eher für Radtouren in die Umgebung der Städte und für Radrennen verwendet wurde, wurde bald ein Alltagsgegenstand. Den faszinierenden Radrennen, die hauptsächlich Männerangelegenheit waren und bald auf der Straße verboten wurden, folgte die Hinwendung zum Radtourismus, der verstärkt auch Frauen ansprach. Das niederländische Verkehrsgesetz aus dem Jahr 1905 erwähnte das Fahrrad und den motorisierten Verkehr gleichwertig. Zudem entwickelten sich die ersten Massenverbände, die starke Lobbyarbeit betrieben. In den 1920er Jahren wurde im Rahmen der Besteuerung von Konsumgütern eine Steuer für Fahrräder

eingeführt. Diese wurde zwar von der Bevölkerung als sozial ungerecht und unbeliebt aufgefasst, machte aber RadfahrerInnen zu einer festen Größe in der Verkehrspolitik. In den Niederlanden wurde stets ein hoher Qualitätsstandard beim Bau von Radfahrwegen geboten. Es wurde nicht versucht, wie in vielen anderen Ländern, den Radverkehr durch Radfahrwege dem motorisierten Verkehr aus dem Weg zu schaffen, sondern stets versucht, das Erlebnis Radfahren in den Fokus der Bauplanung zu stellen. Das positive Image des Fahrrads entstand in den Niederlanden vor allem während des Ersten Weltkrieges. Im neutralen Land wurde Benzin und Gummi knapp, was dem motorisierten Verkehr zusetzte. (vgl. EBERT 2013b, S. 156 ff) Der niederländische Tourismusverband investierte verstärkt in den Bau von Radwegen:

„Der Radausflug in die Natur sollte die Liebe zum eigenen Land stärken und zugleich Ruhe und Ausgeglichenheit fördern. [...] Die Eigenständigkeit, die Bodenständigkeit, der Zusammenhalt und die (vermeintliche) Ausgeglichenheit der niederländischen Nation wird [bis heute] über das Fahrrad demonstriert.“ (EBERT 2013b, S. 158)

Die beiden folgenden Kapitel sollen daher keinesfalls ein Versuch sein, Maßnahmen aus anderen Städten für Wien zu empfehlen, sondern vielmehr aufzeigen, welche Maßnahmen und Möglichkeiten eine Stadt hat, den Radverkehr zu fördern und wie diese in anderen Städten Erfolge gezeigt haben.

3.2. Die Kompetenzaufteilung im städtischen Radverkehr in ausgewählten „Good-Practice“ Städten Europas

Aufgrund der Schwierigkeit der Informationsbeschaffung und fehlenden Rückmeldungen von ExpertInnen, werden an dieser Stelle die Kompetenzaufteilungen im Radverkehr von drei Städten mit sehr hohem Radverkehrsanteil (Oldenburg 43%, Münster 38%, Freiburg 27% (vgl. Tabelle 1)) vorgestellt. Diese drei Städte stellen aufgrund ihrer Unterschiedlichkeit einen guten Ausschnitt dar.

In *Oldenburg* ist das Fahrrad als Verkehrsmittel thematisch dem Amt für Verkehr und Straßenbau zugeteilt. Dieses Amt beinhaltet 4 Fachdienste (Verwaltung, Verkehrslenkung, Tiefbau und Verkehrsplanung). Im Fachdienst Verkehrsplanung erfolgt die strategische Planung zum Radverkehr durch den Fachdienstleiter. Eine Mitarbeiterin kümmert sich unter anderem um operative Aufgaben. Die Aufgabe der Fußgänger- und Fahrradverkehrsbeauftragten ist es, alle Belange und Maßnahmen, die den Radverkehr betreffen, zu bündeln und zu koordinieren. Zudem ist sie für die jährliche Fortschreibung des Rad- und Fußwegeprogramms verantwortlich sowie für die Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Radverkehr. Sie ist Ansprechpartnerin in den Belangen des Fuß- und Radverkehrs für die Öffentlichkeit und für die Stadtverwaltung. Zudem ist sie Vertreterin der Stadt Oldenburg in den Belangen des Rad- und Fußgängerverkehrs nach außen. Die Fußgänger- und Fahrradbeauftragte der Stadt Oldenburg hat keine übergeordnete Stelle inne, sondern ist im Fachdienst Verkehrsplanung als Planerin angestellt.

Durch den sehr hohen Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr ist der Austausch mit anderen Fachdiensten und Ämtern notwendig und auch gegeben. Für die Belange des Radverkehrs wird jährlich ein Budget zur Verfügung gestellt. Die Mittel werden für die Umsetzung des Rad- und Fußwegprogramms eingesetzt. Seit dem Beschluss eines Klimaschutzkonzepts konnte das Budget erhöht werden. Bei Neuplanungen von Straßenanlagen ist das Thema Radverkehr und die Finanzierung bereits im Bauvorhaben integriert. (vgl. Interview Goroncy 2014)

In *Münster* sind die Kompetenzen für alle Maßnahmen der Verkehrsplanung hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Gesamtstadt aufgeteilt. Die Radverkehrsstrategie und Maßnahmen an verkehrswichtigen Straßen hat sich der Rat vorbehalten. Maßnahmen, die in ihrer Bedeutung nicht über den Stadtbezirk hinausgehen, liegen im Zuständigkeitsbereich der Bezirksvertretungen. Die Planung und Umsetzung erfolgt zentral durch die Stadtverwaltung. In Münster gibt es keinen Fahrradbeauftragten. Für die Konzeption und Wahrung der Interessen sowie Außendarstellung ist der Leiter der Fachstelle "Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen" zuständig. Diese Fachstelle erstellt Planungen für alle Verkehrsarten, wobei jede/r MitarbeiterIn das Thema Radverkehr verinnerlicht hat, berücksichtigt und selbst lebt. Deshalb braucht es laut BÖHME (2013) auch keinen "Anwalt" für den Radverkehr. (vgl. Interview Böhme 2013)

In *Freiburg* trägt der Gemeinderat die Verantwortung für die Haushaltsmittel. Es gibt seit vielen Jahren eine Pauschale für den Radverkehr. Innerhalb dieser Pauschale kann die Verwaltung entscheiden, welche Projekte umgesetzt werden. Für die Planung und den Bau von Maßnahmen ist das Garten- und Tiefbauamt zuständig. Es informiert die Gemeinderäte darüber, welche Maßnahmen umgesetzt werden sollen, etwa einmal pro Jahr im Verkehrsausschuss, etwa einmal pro Jahr in der Lenkungsgruppe Radverkehr mit Gemeinderäten und Verkehrsverbänden. Nach außen bzw. gegenüber der Bevölkerung gibt es den Radbeauftragten als Ansprechpartner und Koordinator. Der Radverkehr ist prinzipiell alltägliche Linienarbeit in allen Abteilungen des Garten- und Tiefbauamtes und ggf. auch anderen Ämtern. Radverkehr ist „Normalität“. (vgl. Interview Gutzmer 2013)

3.3. Ausgewählte Maßnahmen im Radverkehr und ihre Wirkung in der jeweiligen Stadt

3.3.1. Nationale Radstrategien und ihre Wirkung auf Städte

Laut VCÖ (2008) zeigt der internationale Vergleich, dass es im europäischen Raum als durchaus sinnvoll erachtet wird, den Radverkehr auch auf nationaler Ebene zu fördern. (vgl. VCÖ 2008, S. 47) Niederlande beispielsweise hat einen Masterplan bezüglich des Radverkehrs auf nationaler Ebene. Der Masterplan Fiets ist laut MESCHIK (2008) weitgehend unerreicht, da er den Radverkehr ganzheitlich fördert, realistische Ziele beschreibt und auch Maßnahmen formuliert, die zur Zielerreichung eingesetzt werden sollen sowie verbindliche Ergebnisse einfordert. (vgl. MESCHIK 2008, S. 25) Auch Deutschland hat einen nationalen Fahrradplan („Nationaler Radverkehrsplan“), Großbritannien die „National Cycle Strategy“ und Dänemark besitzt ebenso eine Nationale Fahrradstrategie.

Für Österreich hat das Lebensministerium einen „Masterplan Radfahren“ herausgegeben. Die Umsetzung sollte gemeinsam durch Bund, Länder, Städte sowie Gemeinden durchgeführt werden. Wird der Masterplan konsequent umgesetzt, ist das Ziel, den österreichweiten Radverkehrsanteil bis zum Jahr 2015 auf 10% zu heben, erreichbar. Verbindlich sind die Maßnahmen jedoch nicht. (vgl. <http://www.lebensministerium.at/.../masterplanradfahren.html> - 30.12.2013)

3.3.2. Bauliche Maßnahmen

3.3.2.1. Fahrradstraßen/Bicycle-streets

Fahrradstraßen sind zumeist verkehrsberuhigt. RadfahrerInnen haben Vorrang gegenüber dem motorisierten Verkehr und können relativ ungestörte Fahrten auf diesen Straßen genießen. (vgl. BARTER 2009, S. 37 f)

In Oldenburg (D) ist es möglich, wichtige Hauptverbindungen von RadfahrerInnen als Fahrradstraßen auszuweisen, insofern der Radverkehr die dominante Verkehrsart ist. Rechtlich sind Fahrradstraßen in Oldenburg als Radwege definiert. Der Verkehr anderer Fahrzeuge wird nur in Ausnahmefällen zugelassen – nach Möglichkeit soll dieser auf den AnrainerInnenverkehr beschränkt sein. Auf Fahrradstraßen ist es Radfahrenden erlaubt, nebeneinander zu fahren. Des Weiteren haben sie Vorfahrt gegenüber anderen VerkehrsteilnehmerInnen (bei Ausnahmen gibt es Beschilderungen). AutofahrerInnen werden durch bauliche Maßnahmen, beispielsweise Aufpflasterungen, auf die Einhaltung von mäßigen Geschwindigkeiten (30 km/h) zu Beginn und am Ende der Fahrradstraße hingewiesen.

Der Straßenzug „Haarenesch-/Katharinenstraße“ in Oldenburg wurde als Fahrradstraße eingerichtet, da er eine wichtige Route für den Radverkehr darstellt und den Innenstadtbereich mit dem westlichen Gebiet der Stadt (u.a. der Universität) verbindet. (vgl. <http://www.oldenburg.de/.../radfahren.html> - 15.11.2013)

Auf Fahrradstraßen in Kiel (D) haben Fahrräder Vorrang. Radfahrende dürfen auf der gesamten Straßenbreite fahren und Autos ist es verboten, sie zu überholen. Desweiteren dürfen AutofahrerInnen eine maximale Geschwindigkeit von 30 km/h nicht überschreiten bzw. langsamer fahren und sich der Fahrtgeschwindigkeit von Radfahrenden anpassen. Kiel besitzt 7,8 km Fahrradstraßen (Stand 2010), auf denen motorisierte Individualfahrzeuge eine Ausnahme darstellen. (vgl. EUROPEAN PARLIAMENT 2010, S. 52)

3.3.2.2. Radschnellwege

Um den Anteil der Radnutzung weiterhin steigen zu lassen, fokussierten sich PlanerInnen in Kopenhagen (DK) auf eine neue Zielgruppe, jene der PendlerInnen aus den umliegenden Kommunen, besonders auf jene, die längere Wege als 10 km zurücklegen. Dafür entstand ein Projekt zwischen Kopenhagen und umliegenden

Kommunen mit dem Ziel, ein 300 km langes Netz von insgesamt 26 einheitlich gestalteten Routen, die beschildert und benannt sind, zu erstellen. Die Zahl der Fahrradwege wird so in Großraum Kopenhagen um 15% angehoben. Es wird erwartet, dass die öffentlichen Ausgaben um 40,3 Millionen Euro jährlich aufgrund der verbesserten Gesundheit der Radfahrenden gesenkt werden.

Neben einer guten Fahrbahnmarkierung gibt es auf diesen Wegen gesicherte Kreuzungen, Ampelphasen, die auf RadfahrerInnen abgestimmt sind sowie Luftpumpen. (vgl. <http://denmark.dk/.../cycle-super-highway/> - 13.01.2014)

3.3.2.3. *Shared Space/Begegnungszonen*

Woonerf ist ein niederländisches Konzept aus den 1970er Jahren zur Verkehrsberuhigung, an das das modernere Shared Space -Konzept anknüpft. Es befindet sich in Wohngegenden und sieht baulich keine deutlichen Unterschiede zwischen Fuß- und Kfz-Verkehr vor. VerkehrsteilnehmerInnen müssen daher aufeinander verstärkt Rücksicht nehmen. Kfz-FahrerInnen müssen ihre Geschwindigkeiten anpassen. Wörtlich übersetzt heißt „Woonerf“ auf Deutsch „Wohnhof“. Der „Hof“ soll auf einen Hof eines großen Bauernhofs verweisen, ein Ort, an dem ständig viel passiert. Das „Wohnen“ soll Dynamik, Lebendigkeit und Geselligkeit assoziieren. Im Laufe der Zeit wurde Woonerf zu Erf. Das Konzept ist gesetzlich definiert und fordert bauliche Maßnahmen, um ein angemessenes Verhalten der VerkehrsteilnehmerInnen zu erreichen. Auch für den Radverkehr können diese „sozialen Straßen“, auf denen Gleichberechtigung herrscht und die Lebens- sowie Aufenthaltsqualität gesteigert wird, positiv wirken. Eine Zone, in der alle VerkehrsteilnehmerInnen gleichberechtigt sind, sorgt für eine Verkehrsberuhigung, geringere Geschwindigkeiten und somit gute Bedingungen für den Radverkehr. (vgl. SMITH 2002, S. 72 ff)

Der Begriff des „Shared Space“ kam in den 1990er Jahren auf. Es beschreibt Straßen, in denen alle VerkehrsteilnehmerInnen gleichberechtigt sind. Oft gibt es kaum bis keine Verkehrszeichen. Vor allem AutofahrerInnen fahren dadurch langsamer und vorsichtiger. RadfahrerInnen fühlen sich dadurch sicherer. (vgl. BARTER 2009, S. 36 f)

3.3.2.4. Öffnung der Einbahnen für den Radverkehr

Radverkehr in Gegenrichtung der Einbahn kann auf Einbahnstraßen in Oldenburg (D) zugelassen werden, wenn eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gilt. Damit wird eine Unterbrechung von direkten Radverkehrsverbindungen aufgehoben und die Umweg-Fahrten, die zumeist sehr zeitintensiv sind, werden reduziert. Gekennzeichnet werden die Öffnungen mit Zusatzschildern. Die Freigabe kann entweder in Gegenrichtung auf der Fahrbahn oder mittels getrennter Radwege erfolgen. (vgl. <http://www.oldenburg.de/.../radfahren.html> - 15.11.2013)

3.3.2.5. Abstellmöglichkeiten

In Münster (D), einer Stadt mit besonders hohem Radverkehrsanteil (38%) wurde 1999 in der Nähe des Bahnhofs ein Radparkhaus mit 3300 Abstellplätzen gebaut. Es ist die größte Fahrradstation Deutschlands. Fahrradfahrer können ihr Rad an einem überdachten, geschützten Platz abstellen und die Bahnsteige innerhalb von 5 Minuten erreichen. Es gibt Jahres- und Monatstickets für die BenutzerInnen zu kaufen. Ziel dieses Baus war es, das Chaos, das die abgestellten Räder vor dem Bahnhof verursachten, zu beseitigen. Die Garage wurde sehr gut angenommen und ist meistens voll belegt. Trotzdem werden weiterhin viele Fahrräder vor dem Bahnhof abgestellt, da der Radverkehrsanteil seit 1999 stark zugenommen hat. (vgl. EUROPEAN PARLIAMENT 2010, S. 40; VCÖ 2008, S. 51)

Im österreichischen Bundesland Salzburg gibt es mehr als 250 Radboxen, welche sich primär in der Stadt Salzburg befinden. Es sind weitere geplant. Sinn einer Radbox ist es, das Fahrrad auch für einen längeren Zeitraum diebstahlsicher, wettergeschützt und vandalismussicher abstellen zu können. Interessierte können sich einfach online anmelden, die Kosten betragen 80 Euro im Jahr. An einigen Radboxen an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs ist geplant, Tagesmieten einzuführen. Radboxen können dann gegen Münzeinwurf genützt werden. (vgl. <http://www.stadt-salzburg.at/...> - 13.01.2014)

Umgekehrt wirken sich die Verringerung der Abstellplätze für Pkws und der Entfall von Pkw-Stellplätzen bei Wohnbauten positiv auf den öffentlichen, Rad- und Fußverkehr aus. In Berlin (D) und Basel (CH) beispielsweise ist keine Verordnung

vorhanden, Pkw-Stellplätze zu errichten. In Zürich (CH) wird die verpflichtende Zahl, Pkw-Parkplätze zu errichten, durch ein Mobilitätskonzept verringert. Auch in Stockholms (SWE) neuem Stadtteil Hammarby Sjöstad wirkt sich die verringerte Zahl an Pkw-Abstellplätzen positiv aus: 18% der Haushalte benutzen Carsharing. Acht von zehn Alltagswegen werden von den BewohnerInnen mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt. In dem neuen Stadtteil kommen auf 1000 Menschen 210 Pkws und 0,65 Parkplätze. Auch das Stadtentwicklungsprojekt Royal Seaport in Stockholm wird darauf ausgerichtet, kurze Wege zu forcieren und dadurch das Gehen, die öffentlichen Verkehrsmittel sowie ein Bike-Sharing System zu fördern, indem 2,2 Fahrradabstellplätze und bloß 0,5 Garagenplätzen pro Haushalt, als auch 60 Carsharing-Standorte geboten werden. Der VCÖ rät, dass es statt einer Pkw-Stellplatzpflicht Mobilitätskonzepte für Wohn- sowie Bürogebäude gibt, die die Einbeziehung von öffentlichem und Radverkehr sicherstellen. Fahrradabstellanlagen direkt am Wohnort, die komfortabel zugänglich und sicher versperrbar sind, beeinflussen wesentlich die Verkehrsmittelwahl. (vgl. <http://www.vcoe.at/de/publikationen/...> - 15.11.2013)

3.3.3. Öffentlichkeitsarbeit

In Aalborg (DK) wurde versucht, 6% der Arbeitswege, die mit dem Auto zurückgelegt werden, auf den Radverkehr umzulegen. Um dieses Ziel zu erreichen, musste die Stadt potenziellen RadfahrerInnen den Nutzen des Radfahrens schmackhaft machen. Es wurde eine neue Radroute gebaut. Das Gebiet, auf dem die Marketingkampagne stattfand, war 17 km lang, 2 bis 4 km breit und an vielen Büroadressen gelegen. Ein Ergebnis des Programms war, eine alternative und sichere Wegführung für RadfahrerInnen zu schaffen, die abseits der Hauptstraßen entlangführte. Allgemein wurde die Sicherheit und Anbindung für Radfahrende im erwähnten Korridor deutlich verbessert. Es wurde versucht, RadfahrerInnen die Wahl zu geben, eine schnelle, direkte Route oder eine ruhigere, leisere, aber eventuelle weitere Route zu nehmen. Zusätzlich zu den baulichen Maßnahmen startete die Stadt eine Marketingkampagne mit Unternehmen mit mindestens 12000 MitarbeiterInnen. Es wurden Fragebögen ausgegeben, um die Verkehrsgewohnheiten zu erfassen. Diese wurden verwendet, um firmenspezifische Radpläne zu erstellen. Es wurde angeregt, kurze Geschäftswege mit dem Fahrrad

zurückzulegen. Des Weiteren wurde Unternehmen gefördert, Abstell- und Duschmöglichkeiten für RadfahrerInnen zu verbessern. (vgl. ITE Journal (Hrsg.) 2000)

Aufgrund von zahlreichen Gesprächen mit BürgerInnen wurden in Oldenburg (D) neue Verkehrsschilder eingeführt. Die Gespräche ergaben, dass sich viele RadfahrerInnen als auch AutofahrerInnen unsicher sind bezüglich der „[...] Fahrbahnbenutzung und der Regelung für Rad- und freigegebene Gehwege, die nicht benutzungspflichtig sind.“ (<http://www.oldenburg.de/...15030> – 15.11.2013) Aufgrund zahlreicher Missverständnisse zwischen den verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen (FußgängerInnen, RadfahrerInnen, AutofahrerInnen) wird an kritischen Stellen mit Hilfe von Hinweisschildern verdeutlicht, wo das Fahrradfahren auf der Fahrbahn gestattet ist. Auch punktuelle Markierungen erleichtern seitdem Radfahrenden die Orientierung an Kreuzungen. (vgl. ebd.)

3.3.4. Sicherheit

In Genf werden in Straßen mit viel Verkehr sog. aufgeblasene Fahrradstreifen aufgemalt, damit sich RadfahrerInnen, die links abbiegen wollen, während der Rotphase vor den stehenden Autos platzieren können. (vgl. VCÖ 2008, S. 50)

3.3.5. Sonstige Maßnahmen

3.3.5.1. Ampelschaltung

In Genf (CH) werden die Ampeln für RadfahrerInnen auf grün geschaltet, bevor die Ampeln für AutofahrerInnen grün werden. Dadurch können Radfahrende ruhiger – ohne Autoverkehr – losfahren. Auch das Unfallrisiko hat durch diese einfache Maßnahme abgenommen. (vgl. VCÖ 2008, S. 50)

Die „Grüne Welle“ für Radfahrende wurde in Odense (DK) eingeführt. An manchen Straßen gibt es kleine Lichtzeichen am Radweg, die sich mit einer gewissen Geschwindigkeit weiterbewegen. Wenn RadfahrerInnen genau mit der Geschwindigkeit (15km/h) fahren, dass sie stets das leuchtende Licht passieren, fahren sie von einer grünen Ampel zur nächsten. (vgl. VCÖ 2008, S. 51 f)

3.3.5.2. Maßnahmen gegen Wracks und Diebstahl

In Gent (B) werden Räder, die für lange Zeit abgestellt wurden, von städtischem Personal gekennzeichnet und nach gewisser Zeit in Depots gebracht. Stellplätze werden so von Wracks freigeräumt und viele gestohlene Räder konnten an den/die BesitzerIn zurückgegeben werden. (vgl. VCÖ 2008, S. 50)

3.3.5.3. Bevorzugung von Radfahrenden im Straßenverkehr

Radfahrende dürfen bei gewissen T-Kreuzungen in Odense (DK) auf angezeigten Bereichen, trotz Rotlicht, durchfahren. Vorrang muss den FußgängerInnen und RadfahrerInnen gegeben werden, deren Ampel grün zeigt.

In der Stadt dürfen Radfahrende zudem zwischen 21 Uhr und 9 Uhr in Fußgängerzonen fahren, da sie zu dieser Zeit die FußgeherInnen nicht stören, sondern deren Sicherheitsgefühl erhöhen.

Die Stadt startete im Jahr 2005 eine umfangreiche Prüfung der Fahrbahndecken ihres Radwegenetzes. „Das Radwegenetz wird mit einem mit Messtechnik bestückten Smart abgefahren. Schlaglöcher werden mit Lasertechnik registriert und in digitale Karten eingetragen.“ (VCÖ 2008, S. 53) Es folgt eine Klassifizierung der Abschnitte und eine Priorisierung der Erhaltungsarbeiten, die nach und nach durchgeführt wurden. Des Weiteren können RadfahrerInnen per E-Mail Schlaglöcher an die Stadtverwaltung melden. (vgl. VCÖ 2008, S. 52 f)

3.3.5.4. Saubere Radwege auch am Wochenende

In Kopenhagen (DK) werden am Wochenende (Samstag und Sonntag) in den Morgenstunden ca. 50 km der Radwege mit Kehrmaschinen gesäubert. Vor allem Straßen, auf denen vermehrt Abfall und Scherben, aufgrund von Lokalen als auch Geschäften liegen, stehen im Blickpunkt der Reinigungsmaßnahme. (vgl. VCÖ 2008, S. 49)

3.4. Zwischenfazit: Das Dilemma der (Rad-)Verkehrspolitik

Bevor im folgenden Kapitel auf die radverkehrspolitische Situation in Wien eingegangen wird, soll hier ein kurzes Zwischenfazit zur Problematik formuliert

werden: Wie bereits an mehreren Stellen angeschnitten, sind sich PlanerInnen als auch ExpertInnen einig, wenn auch mit unterschiedlicher starker Überzeugung und Durchsetzungskraft, dass Radverkehr in (europäischen) Städten gefördert und aus verschiedenen (bereits in Kapitel 2 angeführten) Gründen der motorisierte Individualverkehr in Städten reduziert werden sollte. Diese Tatsache ist, wie Kapitel 2 zeigte, wissenschaftlich bewiesen. Ein überwiegender Teil der Bevölkerung nutzt das eigene Auto jedoch sehr stark und zeigt in seinem Verkehrsverhalten wenig Veränderung. Obwohl eine Mehrzahl der Personen weiß, dass der MIV reduziert gehört, versuchen nur wenige, diese Tatsache selbst zu ändern. (vgl. Kapitel 2.8.)

Gewisse Aspekte können durch die Lenkung der Verkehrsmittelwahl in eine Richtung der zunehmenden Radnutzung getrieben werden. Die Politik als auch die Planung kann jedoch in dem heutigen Gesellschaftssystem nur in sehr begrenztem Umfang gegen die Einstellungen der Mehrheit agieren, da sie sonst in Gefahr läuft, abgewählt zu werden. Zudem reagieren WählerInnen auf Zwangs- und Lenkungsmaßnahmen sehr sensibel. Der politische und auch planerische Handlungsspielraum für verändernde Strategien und Maßnahmen ist daher beschränkt.

4. Radverkehr in Wien

4.1. Die Entwicklung des Radverkehrs in Wien – ein historischer Abriss

Das erste Fahrrad, Draisine genannt, bestand aus einem Sitzbrett mit zwei Rädern. Das vordere Rad konnte mittels einer Querstange gelenkt werden. „Der Radfahrer sitzt auf dem Brett und treibt das Fahrrad durch abwechselnden oder gleichzeitigen links- und rechtsseitigen Bein-Einsatz an.“ (ULREICH 2013a, S. 22) Eine mit Leder gepolsterte Arm- und Bauchstütze dient dazu, die Antriebskraft besser auf den Boden zu bringen. Die Bezeichnung Draisine und das Vorbild der Wiener Version dieses Fahrrads stammt von Karl Freiherr Drais von Sauerbronn, der 1817 nach vielen Versuchen, vierrädrige Fahrmaschinen durch Menschen und nicht nur Pferde (aufgrund des Pferdemangels) anzutreiben, zwei Räder weggelassen hatte, um die Reibung zu halbieren. Somit war das Fahrrad erfunden. Nach Ansuchen um das österreichische Patent, stellt das Polytechnische Institut (Vorläufer der Technischen Universität Wien), der Draisine den positiven Aspekt der Nützlichkeit aus, beschränkte das Privilegium der Verbreitung jedoch auf 6 Jahre aufgrund des beschränkten Nutzens. (vgl. ebd., S. 22 f)

Nach dem kurzen Hype um die Draisinen um 1818 wurde das Rad in Wien nicht mehr auf der Straße gesichtet. Erst im Jahr 1870 kam das Fahrrad wieder in den Blickpunkt der WienerInnen, das Vélocipède. Am 29.05.1870 fand das erste „Vélocipède-Wettrennen“ statt. Das Fahren des Vélocipède wurde jedoch eher als Leibesübung angesehen und nicht daran geglaubt, dass es weiter verbreitet werden würde. Zudem verbot die Polizei kurz darauf das Fahren von Vélocipèden auf der Straße. (vgl. ULREICH 2013b, S. 35 f)

Mit dem Hochrad begann der eigentliche Aufschwung des „Velocipide-Sports“ in Österreich-Ungarn. (vgl. EBERT 2013a, S. 26) Im Hochrad wurde modernste Technik vereint, Holz- und Eisenrahmen wurden durch filigrane Stahlkonstruktionen ersetzt. Die Produktion fand hauptsächlich in England statt, als Zentrum der englischen „Bicycle-Produktion“ war Coventry bekannt. In Österreich, und auch in Wien, wurden nicht nur die englischen Hochräder importiert, sondern man orientierte sich auch an dem englischen „Bicycle-Sport“. Vor allem die exklusive, international orientierte

Schicht leistete sich ein Hochrad der 1880er Jahre. Sie war fähig, den Radsport, der überwiegend durch englische Fachtermini erklärt und gelebt wurde, zu meistern und Zeit als auch Geld für den neuen Sport und Zeitvertreib aufzubringen. Auch eine gewisse Risikobereitschaft war mit dem Fahren des Hochrads verbunden. Ein weiterer Grund, warum es hauptsächlich junge, risikobereite und reiche Männer waren, die das Hochrad betätigten. Auch das Dreihrad verbreitete sich zu dieser Zeit (für Erwachsene), da das Erlernen des Balancierens - im Gegensatz zum Hochrad – entfiel. Der Sicherheit standen jedoch die Verringerung der Geschwindigkeit und der Verlust der Wendigkeit entgegen. Wiebe Bijker, ein niederländischer Techniksoziologe sieht die Entwicklung zum „Sicherheits-Bicycle“ der 1890er Jahre als Aushandlungsprozess der unterschiedlichen NutzerInnengruppen. „Das Niederrad mit Luft-Gummireifen vereinigte die Geschwindigkeit und die Herausforderung des dynamischen Gleichgewichts des Hochrades mit dem kontrollierten Risiko des Dreirads.“ (EBERT 2013a, S. 27) „Safety“-FahrerInnen wurden jedoch belächelt, auch der Sitzkomfort war mangelhaft. Auch zeugte es von Privileg, ein Hochrad zu besitzen und auf die Sicherheits-Bicycle-Fahrer herabzusehen. 1890 verhalf die Erfindung des Luftreifens mit Dämpfungseigenschaften (im Gegensatz zu den vorigen Vollgummireifen) dem „Safety“-Rad zum Durchbruch. Mit der Zeit wurden auch immer mehr Straßen in Wien für den Radverkehr geöffnet und durch vermehrte Erzeugung wurde das Fahrrad erschwinglicher – auch für ArbeiterInnen. (vgl. ULREICH 2013b, S. 36 f)

Das Privileg der Wohlhabenden, Rad zu fahren, machte auch vor der Kaiserin Elisabeth nicht halt und es ist überliefert, dass auch sie sich im späteren Alter gegen Ende des 19. Jahrhunderts ein Fahrrad anschaffte und das Fahren erlernte. Auch dies dürfte eine weitere Verbreitung des Fahrrads zur Folge haben. (vgl. MÜLLNER 2013a, S. 32 f)

Um die Jahrhundertwende wurde das Radfahren in einigen Wiener Schulen als Zusatzstunden zur Leibesübung, teils auf freiwilliger Basis, aufgenommen. (vgl. NORDEN 2013, S. 44). Auch die Mode kurz vor der Jahrhundertwende spiegelte den Trend des Radfahrens wider und es wurden Modekollektionen und Accessoires für RadfahrerInnen entwickelt. (vgl. STURM 2013, S. 47) Kurz vor der Jahrhundertwende entstand in Wien eine regelrechte Rad-Euphorie. Es entstanden ca. 300 Radvereine und –clubs, aus heutiger Sicht eine unfassbare Szene. RadfahrerInnen wurden im Stadtgebiet und auch zwischen Stadt und den damaligen Vorstädten in ihrer

Gesamtzahl immer mehr. Die Boulevard-Presse vermeldete immer mehr Unfälle von Radfahrern (interessanterweise so gut wie nie über Unfälle mit weiblichen Radfahrerinnen). Es lag wohl auch in der Faszination des Fahrrads an sich, dass mit der eigenen Kraftanstrengung ein schnelles Fortbewegen möglich war. Auch die Tatsache, dass das Rad noch als mondänes Lifestyle-Gerät war und noch kein Alltagsgerät war, trug zum Hype bei. (vgl. HACHLEITNER et al. 2013a, S. 51)

In der Zwischenkriegszeit dürfte die Blüte des Fahrradfahrens für Alltagszwecke stattgefunden haben. Es wurden stetig mehr Fahrräder auf den Straßen gezählt. „Der Radverkehr hat in Wien in den späten 1930er Jahren ein Niveau entwickelt, das erst in den letzten Jahren wieder erreicht wurde.“ (HACHLEITNER 2013b, S. 85) Dies lag jedoch keineswegs an der konsequenten Radverkehrsförderung durch die Stadt Wien. Der Hauptgrund für die Zunahme des Fahrradverkehrs war höchstwahrscheinlich die leichtere Verfügbarkeit sowie der sinkende Preis des Rads. Auch in Betracht der schlechten Wirtschaftslage war das Fahrrad – vor allem für ArbeiterInnen und somit eigentlich die Zielgruppe der Sozialdemokraten - eine (günstige) Alternative zu Auto oder Motorrad. Gefördert wurde der Radverkehr im Wien der Ersten Republik und des Austrofaschismus trotzdem nicht. Im Gegenteil – zum Teil wurde das Radfahren in der Stadt ignoriert bzw. durch Restriktionen und das Fehlen von Fahrradwegen, die in vielen deutschen Städten bereits vorhanden waren, sogar behindert. Es war „[e]ine negative Grundstimmung der Stadt gegenüber der Radfahrer_innen [...] im Roten Wien nicht zu übersehen.“ (ebd., S. 87) Zwar wurden schon in den 1930er Jahren Argumente für den Radverkehr, etwa billig, gesund, Entlastung für die öffentlichen Verkehrsmittel, in die Diskussion eingebracht, doch fand bei der Stadtregierung keines dieser Argumente Resonanz. Trotzdem wurde bei Festtagsreden stets die Rolle des Arbeiterradfahrers als nicht verzichtbare Säule der Sozialdemokratie beschrieben. HACHLEITNER (2013b) erstellte 5 Thesen, die dieses Phänomen erklären (vgl. ebd., S. 87 ff):

1. Es fehlte – beispielsweise im Gegensatz zu Berlin – die Konkurrenz einer starken kommunistischen Partei. Mit dieser hätten die Sozialdemokraten um die Gunst der ProletarierInnen, die mit dem Rad fuhren, wetteifern müssen.
2. Im Fokus der Stadtentwicklung standen die verdichtete Bauweise und das Netz des öffentlichen Verkehrs. Am Stadtrand wäre die Nutzung des Fahrrads prädestiniert gewesen. Nachdem bis nach dem 2. Weltkrieg Wohnen und

Arbeiten sehr eng verbunden war (auch räumlich), konnten die meisten Wege zu Fuß zurückgelegt werden. Wien war eine Stadt der FußgängerInnen.

3. Die RadfahrerInnen – bis auf die geordneten Arbeiterradfahrer – waren wohl zu individualistisch. „Das Rote Wien war stark im obrigkeitsstaatlichen Denken der Monarchie verhaftet.“ (HACHLEITNER 2013b, S. 90) Disziplin als auch Kontrolle waren die wesentlichen Komponenten, weshalb Radfahren auch lieber als organisierter Sport gesehen wurde.
4. Die Wiener Sozialdemokraten legten ihren Fokus darauf, ArbeiterInnen den Zugang zu bürgerlichen Privilegien zu schaffen. Das bedeutete im Verkehr die Erwerbung eines Motorrads oder Automobils.
5. RadfahrerInnen lieferten bis auf Formationen bei Aufmärschen keine geeigneten Bilder, um die Leistungen des Roten Wiens (Wohnbauten, Krankenhäuser, Kindergärten, Bäder) zu veranschaulichen.

Der Fahrrad-Boom in Wien endete mit dem Ende der Demokratie. Die Bedingungen änderten sich zwar im Austrofaschismus vorerst wenig. Am 13.05.1937 wurde die Einführung einer Fahrradabgabe vom Gemeinderat beschlossen.

Während des Nationalsozialismus wurde diese Abgabe – unter anderem gewiss auch als Propagandamaßnahme – wieder abgeschafft. Laut Verkehrszählungen an der Kreuzung Kärntnerstraße/Ringstraße betrug der Anteil der RadfahrerInnen ca. 24,2% des Gesamtverkehrsaufkommens. Trotz vieler Propagandaaktionen war wohl der Hauptgrund der Beliebtheit des Fahrrads in Wien nach wie vor der ökonomische Aspekt – es war das billigste Individualverkehrsmittel. Viele Versprechungen bezüglich des Radfahrens wurden nicht umgesetzt und alles in allem zeigen sich im Nationalsozialismus keine großartigen Entwicklungstendenzen. (vgl. MÜLLNER 2013b, S. 108 ff)

Nach 1945 wurde aufgrund mangelnder Alternativen viel in der Stadt geradelt. Bis in die 1950er Jahre sieht man auf vielen Bildern und Photographien der damaligen Zeit Fahrräder. Fahrräder wurden jedoch im Laufe der Jahre durch Motorräder, Kleinautomobile und schlussendlich „richtige“ Autos ersetzt. Spätestens in den 1960er Jahren fuhren nur noch Kinder und Jugendliche Fahrrad, für die das Erlernen des Fahrradfahrens jedoch (noch) selbstverständlich war. (vgl. HACHLEITNER et al. 2013, S. 123) Verkehrszählungen zwischen 1945 und 1949 ergaben ein ähnliches Bild wie in den frühen 1930er Jahren. In diesem Zeitraum wurden an der Kreuzung

Kärntner Straße/Lastenstraße zwischen 1186 und 2844 RadfahrerInnen pro Tag gezählt. In den 1950er Jahren sank die Bedeutung des Fahrrads stark. Zum einen wurden RadfahrerInnen, Straßenbahnen und Pferdefuhrwerken ein gemeinsamer Teil der Straße zugeordnet – wenn der Radverkehr in Stadtplanungskonzepten überhaupt erwähnt wurde. Somit wird die geringe Bedeutung sowie Anerkennung des Radverkehrs seitens der Stadtplaner / Stadtpolitik wiedergespiegelt. Zum anderen galt das Fahrrad als Fortbewegungsmittel der Armen. Als Zeichen der Überwindung der Armut der vergangenen Jahre, nahm die Politik und Planung Abstand vom Fahrrad. Gerade in Wien war das für die regierende Sozialdemokratie ein bedeutender Aspekt. (vgl. HACHLEITNER 2013a, S. 131 f) Folgende Abbildung, ein Werbeplakat aus dem Jahr 1958 der SPÖ (Sozialdemokratische Partei Österreichs), spiegelt die wichtige Rolle des Motorrads und des Autos wieder. Auf dem Werbeplakat wird ein gequält ausschauender Mann auf einem Hochrad von einem jungen Paar auf einem Motorroller überholt. Der Mann schaut zielgerichtet nach vorne, die Frau winkt mit einem Strauß roter Nelken und lacht:



Abbildung 4: Werbeplakat der SPÖ aus dem Jahr 1958

(Quelle: HACHLEITNER 2013a, S. 133)

Das Auto wurde in Wien immer populärer. In der Stadt wurde es hauptsächlich für Wochenendausflüge und für kurze Wege zwischen 1,5 und 4 km verwendet, eigentlich ideale Distanzen, um sie mit dem Fahrrad zurückzulegen. Um 1960 ist das

Fahrradfahren in Wien unter der Wahrnehmungsschwelle gerückt. „Das gilt für die populkulturelle Bedeutung genauso wie für die Verkehrsplanung.“ (ebd., S. 133) Der Fokus wurde neben dem Autoverkehr auf den Öffentlichen Verkehr gelegt. Radfahren wurde als Sport gesehen, kaum als alltägliches Fortbewegungsmittel, und kam als dieser im Arbeitsprogramm der Jahre 1973 bis 1978 vor. Das Verkehrskonzept von 1980 schreibt immerhin schon von der zunehmenden Bedeutung des Radfahrens als Freizeitgestaltung und von wichtigen Radwegen am Stadtrand, da diese eine Zubringerfunktion zu den öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleisten könnten. (vgl. HACHLEITNER 2013a, S. 132 f)

Um 1980, der Zeit der Wiederentdeckung des Fahrrades als alltägliches, städtisches Fortbewegungsmittel, machten sich einige kritische Bewegungen in Wien breit. Unter anderem die heute noch bekannte „Wiener Bikekitchen“, die eine Fahrradwerkstatt sowie eine „Küche“ als auch ein „Wohnzimmer“ für diverse Veranstaltungen bietet. Auch die 1983 im Wiener WUK (Werkstätten und Kulturhaus) eröffnete Fahrradwerkstatt „Fahrrad. Selbsthilfe. Werkstatt im WUK“ (vgl. SCHWARZ 2013, S. 138) wird heute noch international als „[...] Pionierin der Fahrrad-Kooperativen gewürdigt [...] und auf der Basis von Selbstverwaltung Räume zur Erprobung alternativer Arbeits-, Organisations- und Lebensweisen zur Verfügung [ge]stellt.“ (ebd.) Diese war Anfang der 1980er Jahre verbunden mit der politischen und gesellschaftlichen Strömung, der seit den 1970ern die Soziologie sowie Politikwissenschaften den „Begriff Neue soziale Bewegungen“ zusprach.

Die ARGUS (Arbeitsgemeinschaft umweltfreundlicher Stadtverkehr), 1979 gegründet, setzt sich dafür ein, den nichtmotorisierten, speziell den Radverkehr zu fördern. Sie ist ein anerkannter und kompetenter Ansprechpartner geworden. ARGUS kooperiert in Wien mit der Radlobby.IGF (Interessengemeinschaft Fahrrad) unter dem Namen „Radlobby Wien“. (vgl. <http://www.argus.or.at/verein> - 30.12.2013; <http://lobby.ig-fahrrad.org/> - 30.12.2013)

4.2. Die Bedeutung des Radverkehrs in der Wiener Verkehrspolitik

Es kann festgehalten werden, dass sich das Radfahren in Wien nach der in Kapitel 4.1. beschriebenen Flaute erholt und auch im Alltag wieder etabliert hat. Obwohl bereits in den Jahren zuvor einige Veränderungen stattgefunden haben (bspw. Öffnung einiger Einbahnen für den Radverkehr 1999, Mitnahme von Fahrrädern in der U-Bahn, Markierung von Mehrzweck- und Radstreifen), gelangt das Fahrradfahren als Konfliktfeld erst im Jahr 2010 in den öffentlichen Diskurs. Thematisiert werden vor allem Konflikte um die Nutzung des öffentlichen Raums, an den die verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen (AutofahrerInnen, RadfahrerInnen und FußgeherInnen) Ansprüche stellen. Autos verfügen über fast den gesamten Straßenraum, während Radwege oft auf Gehsteigen angelegt werden. Dies führt oft zu Konflikten, die in die Öffentlichkeit gelangen. Auch die Beteiligung der „Grünen“ an der Wiener Stadtregierung seit 2010 trägt wesentlich zur verstärkten Wahrnehmung des Radverkehrs in der Öffentlichkeit bei. Im rot-grünen (SPÖ – Grünen) Regierungsübereinkommen aus dem Jahr 2010 wurde als Ziel formuliert, den Radverkehrsanteil bis zum Jahr 2015 auf 10% zu heben. Weiter wurde die Einrichtung eines „Radverkehrsbeauftragten“ außerhalb des Magistrats beschlossen. (näheres zu diesem siehe unten). (vgl. <http://www.wien.gv.at/politik/...-verkehr/> - 30.12.2013)

„Radfahren ist ein traditionelles Grün-Thema, die Sozialdemokratie steht ihm ambivalent gegenüber, und die Opposition produziert den Radfahrer als Feindbild für die eigene Klientel.“ (HACHLEITNER 2013c, S. 153) Radfahrende werden generell in Wien oft als gefährlich dargestellt. Auch wenn es – wie in allen Gruppen – unvorsichtige RadfahrerInnen gibt, sind sie für andere VerkehrsteilnehmerInnen selten gefährlich. Autos hingegen sind an 75 % der Unfälle mit FußgeherInnen beteiligt, RadfahrerInnen nur an 5 %. Laut HACHLEITNER (2013c) wird an einem Feindbild der RadfahrerInnen gebastelt, da ihre Rolle in der Stadt wieder deutlich wichtiger wird, die Ressourcen (z.B. Energie, Raum) allerdings knapp sind und mit rationalen Argumenten Radfahren nicht gebremst werden kann. (vgl. HACHLEITNER 2013c, S. 151 ff)

Die Stadt Wien hat nach dem letzten Verkehrskonzept des Jahres 1994 im Jahr 2003 einen neuen „Masterplan Verkehr Wien 2003“ veröffentlicht. In diesem werden viele

Aspekte Wiens bezüglich der Rolle der Stadt im neuen Europa beschrieben und definiert, etwa Wien als TEN-Knoten, aber auch die Rolle der Stadt als potenzieller Hauptprofiteur der EU-Erweiterung. Auch Themen wie Wien als Technologiemetropole sowie Wirtschaftsstandort werden angesprochen. Die Forderungen im Masterplan Verkehr Wien 2003 beziehen sich vor allem auf eine bewusste und nachhaltige Mobilität. Es wird die Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (öffentlicher Verkehr, Radverkehr, FußgeherInnenverkehr) kundgetan. Das Konzept bezieht sich mit seinen Forderungen auf einen Zeitraum bis zum Jahr 2020. (vgl. <http://www.wien.gv.at/...> - 23.11.2013) Im Jahr (2014) soll ein neues Verkehrskonzept (Fachkonzept Mobilität) erscheinen.

Im Masterplan Verkehr Wien 2003 wurden bezüglich des Verkehrs allgemeine Ziele formuliert wie die „Verkehrsvermeidung im Sinne einer mobilitätssparenden Stadtentwicklung und Raumordnung mit hoher Lebens- und Erlebnisqualität in der Stadt [sowie] Verkehrsverlagerung durch Verhaltensänderung“ (<http://www.wien.gv.at/.../zielsetzungen/> - 23.11.2013)

Es wurden Unterziele sowie dazugehörige quantifizierbare Indikatoren formuliert, um die Realisierung der Ziele messbar zu machen. Zentral sind die Ziele der Verkehrsmittelanteile, die folgend formuliert sind:

- Motorisierter Individualverkehr: Verminderung auf 25% aller Wege
- Radverkehr: möglichst rascher Anstieg auf 8%
- Öffentlicher Verkehr: Steigerung von 34% auf 40%
- Stadtgrenzen überschreitender Verkehr: Steigerung
- Verkehrsmittelaufteilung zwischen öffentlichem Verkehr und MIV: Änderung von 35% zu 65% auf 45% zu 55%

(vgl. <http://www.wien.gv.at/...> - 23.11.2013;

Stadtentwicklung Wien MA 18 (Hrsg.) 2006a; PFAFFENBICHLER 2013, S. 160)

Im Jahr 2008 wurde der Masterplan Verkehr Wien 2003 wie geplant einer Überprüfung, Evaluierung und Fortschreibung unterzogen. Der eine Teil, der Evaluierungsbericht, stellt die Ergebnisse der Überprüfung der Erreichung der strategischen Ziele dar bzw. auch, ob es möglich ist, die Ziele mit dem vorhandenen Verkehrskonzept zu erreichen. Im zweiten Teil, dem Fortschreibungsbericht, wurden neue Rahmenbedingungen in die Überlegungen mit einbezogen und die

Maßnahmen dadurch angepasst. (vgl. <http://www.wien.gv.at/...> - 23.11.2013) In dem Ergebnisteil der Evaluierung wird vor allem der – zwar in den Bezirken innerhalb des Gürtels abnehmende, in ganz Wien jedoch steigende – Autoverkehr diskutiert. Der Radverkehr wird in der Überblicksansicht nicht erwähnt. Im Fortschreibungsteil wird verstärkt der Ausbau des öffentlichen Verkehrs angesprochen (vor allem der Ausbau der U-Bahnlinien). Der Radverkehr wird wie folgt erwähnt: „Der Radverkehr hat ebenfalls noch erhebliches Potenzial. Ein Qualitätssprung im Angebot soll neue Zielgruppen ansprechen.“ (<http://www.wien.gv.at/...> - 23.11.2013) Des Weiteren wurde das Hauptradverkehrsnetz mittels Evaluierung und Fortschreibung neu definiert und einer neuen Priorisierung untergliedert. Es wurden Basisrouten definiert, die eine übergeordnete Verbindung durch Wien darstellen. Dieses Grundnetz ist eine bedeutende bezirks- bzw. stadtteilübergreifende Verbindung. Das erweiterte Grundnetz beinhaltet zusätzliche, bezirksinterne Verbindungsstrecken. (vgl. ebd.)

Radverkehrserhebungen werden in Wien seit 1983 in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Bis 2002 wurden diese Erhebungen durch punktuelle, händische Kurzzeitzählungen an Zählstellen im Stadtgebiet durchgeführt. Seit 2002 wurden diese für die Radverkehrserhebung 2002-2005 einer beträchtlichen Erweiterung unterzogen. Es fanden einerseits turnusmäßige, händische Kurzzeitzählungen statt. Zusätzlich gab es automatische Dauerzählungen an vier bzw. seit Mitte 2003 an acht Stellen. Zudem wurden Auswertungen von Straßenverkehrszählungen aus dem Jahr 2002 sowie Verkehrszählungen der MA 46 mit eingebunden. (vgl. Stadtentwicklung Wien MA 18 (Hrsg.) 2006b, S. 5) Erkenntnisse der Zählungen waren beispielsweise die Typisierung von drei verschiedenen Radverkehrsrouten: „dominierender Alltagsverkehr, Alltags- und Freizeitverkehr sowie dominierender Freizeitverkehr“ (ebd., S. 42) Erwähnenswert ist auch der Streiktag am 6.5.2003 der öffentlichen Verkehrsmittel Wiens (ausgenommen Schnellbahnlinien und ÖBB). Die automatischen Dauerzählstellen lieferten an diesem Tag Daten, dass bis zu dreimal so viel Radfahrende unterwegs waren. (vgl. ebd., S. 64)

Die Radverkehrserhebung mit Stand 2010 hält fest, dass der Anteil des Radverkehrs im Jahr 1993 bei ungefähr 3% lag und seit 2002 kontinuierlich ansteigt. Im Jahr 2009 betrug er bereits 5,5%. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs an allen Wegen stieg ebenfalls, der Anteil der Pkw-Nutzung ging ab diesem Zeitpunkt deutlich zurück. (vgl.

Stadtentwicklung MA 18 (Hrsg.) 2011, S. 13) In diesem Bericht wird zudem die Stadt in verschiedene Teilbereiche geteilt (Innen, Nordosten, Südosten, Süden, Westen). Anhand der Verkehrszählungen wird erkannt, dass im Jahr 2009 die höchsten Radverkehrsanteile im Stadtgebiet „Innen“ (1. – 9., 20. Bezirk) gezählt werden (8,1% im Jahresdurchschnitt; 9,2% während der Radfahrsaison). Die kontinuierliche Steigerung wird aufgrund der positiven Rahmenbedingungen wie ein geringeres Geschwindigkeitsniveau, kurze Wege und der hohen Zahl an Zielpunkten gesehen. Im Nordosten (21., 22. Bezirk) wurde zwischen 2006 und 2008 die stärkste Steigerung verzeichnet. Anreize zur Radnutzung setzen in diesem Gebiet die Topographie, die Radinfrastruktur, die lockere Bebauung als auch die Nähe zu vielen Freizeitgebieten. Die südlichen Bezirke (12, 13, 23) zeigten 2009 unterdurchschnittliche Werte. Es gäbe allerdings ähnliche günstige Rahmenbedingungen wie im Nordosten und daher ein hohes Entwicklungspotential. Anzunehmen ist, dass die Steigungen Richtung Zentrum eine Barriere bilden. Die westlichen Bezirke (14 – 19) besaßen 2009 eine schlechter ausgestattete Radinfrastruktur, weshalb diese auch sehr geringe Radverkehrsanteile besaßen (3,3%). Allerdings gäbe es durch die Nähe zu den inneren Bezirken gute Voraussetzungen. Im Südosten, den Bezirken 10 und 11, lag der Anteil des Radverkehrs mit 2,9% im Jahr 2009 am niedrigsten. Ähnliche wie im Westen gäbe es hier allerdings großes Potential, nicht zuletzt aufgrund der Nähe zu den Innenbezirken. (vgl. Stadtentwicklung MA 18 (Hrsg.) 2011, S. 14 ff)

„Über das gesamte Stadtgebiet betrachtet ist der Radverkehr in Wien noch stark auf das Stadtzentrum fokussiert. Insbesondere die radialen Routen Richtung Stadtzentrum, zeigen – oftmals auch unter ungünstigen Bedingungen – erstaunlich hohe Radverkehrszahlen.“ (vgl. Stadtentwicklung Wien MA 18 (Hrsg.) 2006b, S. 47)

Die zentrumsferneren, periphereren Bereiche liegen hinsichtlich des Radverkehrsanteils meist unter den Werten der zentrumsnahen Bereiche. Eine mögliche Erklärung hierfür wäre auch, dass sich der Radverkehr in den äußeren Bezirken auf mehrere Routen aufteilt und im Zentrum, das dichter verbaut ist, weniger Strecken vorhanden sind. (vgl. Stadtentwicklung MA 18 (Hrsg.) 2011, S. 47) In der Radverkehrserhebung Stand 2010 wurde eine fiktive Stadt Wien analysiert, die den – wie im Masterplan Verkehr 2003 erwünschten – 8% Anteil an Radfahrenden bzw. auch - wie im Regierungsübereinkommen 2010 erwünschten - 10% Radverkehrsanteil besitzt. Es zeigt sich, dass vor allem die Wegezwecke

„Ausbildung“ und „Einkauf“ besonderen Aufholbedarf in der Radnutzung haben. „Im Vergleich der Personengruppen zeigt sich, dass neue Personengruppen für das Fahrrad gewonnen werden müssen, um einen Radverkehrsanteil von 8 % bzw. 10 % zu erreichen.“ (vgl. Stadtentwicklung MA 18 (Hrsg.) 2011, S. 71)

Wie bereits erwähnt, wurde im Jahr 2011 erstmalig ein Radverkehrsbeauftragter für Wien ernannt. Seit 1. November 2011 ist Wiens Radverkehrsbeauftragter (DI Martin Blum, Stand 2013) im Amt. Seine Hauptaufgabe ist es, die Agenden des Wiener Radverkehrs voranzutreiben. Die Öffentlichkeitsarbeit, die Organisation von Veranstaltungen zum Thema Radverkehr, das Sammeln und Entwickeln von Ideen sowie Konzepten zur Verbesserung und Erhöhung des Radverkehrs als auch der Aufbau von Partnerschaften mit verschiedenen Einrichtungen (Unternehmen, Bildungs- sowie Kultureinrichtungen) zählen zu seinen Aufgaben. Im November 2011 wurde die Radfahragentur Wien GmbH gegründet, ein Unternehmen der Stadt Wien. Im Jänner 2013 wurde sie zur Mobilitätsagentur Wien erweitert und die Agenden der FußgeherInnen mit aufgenommen. Sie ist Anlaufstelle für RadfahrerInnen-Organisationen, Schnittstelle zwischen dem Magistrat und der Fahrrad-Community sowie Info- als auch Servicestelle für Personen, die Interesse für das Fahrradfahren in Wien besitzen. (vgl. <http://www.wien.gv.at/....> – 24.11.2013; Mobilitätsagentur Wien GmbH o.J., S. 3)

Die steigende Bedeutung des Radverkehrs machte sich im Jahr 2013 bemerkbar, als das „RadJahr 2013“ ausgerufen wurde. Näheres zum RadJahr 2013 wird in Kapitel 4.4. beschrieben.

Zwischen 11. und 14. Juni 2013 wurde in Wien die internationale Velo-city-Konferenz abgehalten. ExpertInnen aus aller Welt diskutierten im Rahmen verschiedenster Veranstaltungen die neuesten Entwicklungen zur Thematik des urbanen Radfahrens. Auch für die Wiener Bevölkerung wurden in diesem Zeitraum Aktionen und Veranstaltungen organisiert, um den Radverkehr präsender zu machen. Laut Mobilitätsagentur wurden die Highlights des RadJahres 2013 abgehalten, nämlich die Rad-Arena am Wiener Rathausplatz, die Fahrrad-Fashion-Show, das Fahrrad-Klingelkonzert, der Wiener RADcorso, Fahrradgeschichten sowie die Bike Film Night. (vgl. <http://www.fahrradwien.at/> - 19.11.2013)

4.3. Kompetenzaufteilung des Radverkehrs in Wien

Die Radverkehrsplanung in Wien liegt größtenteils in der Verantwortung der Bezirke. Ausstattung sowie die Qualität der Radinfrastruktur sind daher uneinheitlich. In wessen Verantwortung die einzelnen Bereiche des Radverkehrs liegen, erklärt folgende Aufzählung überblicksmäßig:

Die Infrastruktur des Radverkehrs ist in verschiedene Bereiche gegliedert:

- Das *Hauptradwegenetz* ist zentral organisiert. Die MA 18 (Stadtentwicklung und Stadtplanung) führt die Planung der Hauptradwege (Hauptradwegenetz-Karte auch im Internet zum Download verfügbar) sowie strategische Planungen über Zukunftsvisionen durch. Des Weiteren wird von der MA 18 das Verkehrskonzept (ab 2014 Fachkonzept Mobilität) erstellt.
Die Umsetzung der Maßnahmen bezüglich des Hauptradwegenetzes liegt im Tätigkeitsbereich der MA 28 (Straßenverwaltung und Straßenbau).
Die Erhaltung des Hauptradwegenetzes ist Aufgabe der Bezirke. Ebenso fallen das *Radfahren gegen die Einbahn* und die *Bezirksradwege* (Planung, Umsetzung und Erhaltung) in den Zuständigkeitsbereich der einzelnen Bezirke. Auch die Finanzierung dieser muss der Bezirk selbstständig aufbringen.
- *Radabstellanlagen* sind Bezirksangelegenheit. Gewöhnlich wird ein Antrag gestellt, auf den eine Verhandlung folgt. Werden Radbügel aufgestellt, so ist der Bezirk dafür verantwortlich und muss diese auch erhalten.
- *Brücken* werden meist zentral geregelt und gezahlt, da diese sehr teuer sind.
- *Wege entlang von Gewässern* sind zentral geregelt, jedoch nicht (nur bzw. immer) von der MA 28 umgesetzt, sondern in der Detailplanung und Umsetzung auch von der MA 45 (Wiener Gewässer). Für Wege im Wald gilt dasselbe: die MA 49 (Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien) führt die Detailplanung und mit Unterstützung der MA 28 die Umsetzung aus.
- Die *verkehrsbehördlichen Verfahren* führt die MA 46 (Verkehrsorganisation) durch. Sie verordnet Bodenmarkierungen, Verkehrszeichen, etc.
- Für *Beleuchtung und Verkehrslichtsignalanlagen* ist die MA 33 (Öffentliche Beleuchtung, Ampeln und Uhren) verantwortlich.
- Es gibt eine *Koordinationsstelle* in der Baudirektion, die die Baudienststellen koordiniert.

- Das *Marketing* unterliegt hauptsächlich dem Radverkehrsbeauftragten (erstmalig, Martin Blum seit 1.11.2011).
- Der *Radwegekoordinator* (Hr. Blaha, MA 46) ist zuständig für die Umsetzung, für die Erhaltung und den „Betrieb“ der Radwege.

(vgl. Interview Berger 2013)

Laut MESCHIK (2013) ist eine zentrale Steuerung des Radverkehrs sinnvoll. Bezirke, die den Radverkehr stärker fördern wollen, haben durch die derzeitige Kompetenzaufteilung die Möglichkeit dazu. (vgl. Interview Meschik 2013) Laut GANSTERER (2013) braucht es unbedingt eine starke übergeordnete Koordination, vor allem wenn es sich z.B. um bezirksübergreifende Schnellradwege handelt. (vgl. Interview Gansterer 2013) Pfaffenbichler (2013) schreibt, dass durch die große Verantwortung, die den Bezirken übertragen wurde, die Ausstattung als auch Qualität der Radinfrastruktur sehr uneinheitlich ist. Dies führt zu Missverständnissen als auch Konflikten zwischen den verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen. (vgl. PFAFFENBICHLER 2013, S. 162) Als Fehler bezeichnet KNOFLACHER (2013) die Tatsache, dass den Bezirken bezüglich des Radverkehrs so viel Verantwortung gegeben wurde. Radverkehr höre nicht an Bezirksgrenzen auf und das Verkehrsgeschehen eines Bezirkes beeinflusse die umliegenden. Verkehr (ausgenommen Teile des FußgängerInnenverkehrs) kann nur bezirksübergreifend gemacht werden. Laut KNOFLACHER (2013) haben Bezirke andere egozentrische Interessen und nicht die Gesamtstadt im Fokus. (vgl. Interview Knoflacher 2013) Auch FELCZAK (2013) sieht die Gefahr, dass Einzelinteressen der Bezirke zu stark in den Fokus treten und sinnvolle Lösungen verhindern können. (vgl. Interview Felczak 2013) Im Idealfall sollte die Kompetenz bei der Stadt liegen und in Absprache und Zusammenarbeit mit den Bezirken erfolgen, da diese mit den örtlichen Gegebenheiten gut vertraut sind. Die vollständige Kompetenz des Radverkehrs bei den Bezirken, wie es bereits in Wien zuvor der Fall war, hatte zur Folge, dass Radverkehrsanlagen an Bezirksgrenzen aufhörten. (vgl. Interview Blimlinger 2013) TILLER (2013) hingegen sieht die Kompetenz des Radverkehrs in den Bezirken gut aufgehoben. Er bezeichnet die Verantwortung als sinnvoll und ist klar für eine Beibehaltung dieser. (vgl. Interview Tiller 2013)

4.4. RadJahr 2013: Ziele und Maßnahmen der Stadtverwaltung

Das Jahr 2013 wurde in Wien als „RadJahr 2013“ erkoren. Sein Ziel ist es, den WienerInnen das Fahrrad als Fortbewegungsmittel und die damit verbundenen Vorteile näher zu bringen. Im Rahmen des „RadJahr 2013“ soll der Wiener Bevölkerung mit mehr als 160 Veranstaltungen Service, Information und Möglichkeiten zum Ausprobieren geboten werden. (vgl. <http://www.fahrradwien.at/radjahr-2013/> - 19.11.2013)

Eine wichtige Aktion ist das FahrRADhaus, das am 18.04.2013 in der Wiener Planungswerkstatt eröffnet wurde. „Es ist ein **offenes Haus** zum Thema Radfahren und bietet viele **Informationen**, eine gemütliche **Velothek** und zahlreiche **Workshops**. So finden dort regelmäßig **Selbstreparierkurse**, SelbstSicher Radfahren Trainings und weitere **Workshops** statt.“ (ebd.) Im Laufe des Jahres ist das FahrRADhaus durch die Wiener Gemeindebezirke getourt und hat zu bestimmten Zeitpunkten an insgesamt 14 verschiedenen Standorten Informationsfolder, Radkarten, Kurse zur Reparatur des eigenen Fahrrads als auch Fahr- und Sicherheitstrainings angeboten. Auch das Ausprobieren verschiedener Fahrräder war möglich. (vgl. ebd.)

Ziel war es, im Jahr 2013 durch die zahlreichen Aktionen den Radverkehrsanteil in Wien von 6,3% auf 8% zu erhöhen. (vgl. <http://derstandard.at/1362107864277/Vassilakou...schaffen> - 30.12.2013)

4.5. Bewertung radverkehrspolitischer Maßnahmen in Wien (Bewertungskatalog)

Für die Bewertung der radverkehrsfördernden Maßnahmen in Wien wurde eine (adaptierte) Nutzwertanalyse auf Basis der ExpertInneninterviews und dem durch die vorangegangene Literaturanalyse sowie (Internet-)Recherche gewonnenen Wissens erstellt. Die ExpertInneninterviews wurden zusätzlich in Form einer SWOT-Analyse (siehe Kapitel 4.6.) aufgearbeitet.

Die Literaturanalyse (Kapitel 2) und auch die ausgearbeiteten radverkehrsfördernden Maßnahmen (Kapitel 3) lassen sich für folgende empirische Analyse in vier Kategorien von radverkehrsfördernden Maßnahmen zusammenfassen:

- Gesetzliche Rahmenbedingungen (u.a. Einführung neuer Paragraphen der Straßenverkehrsordnung)
- Bauliche Maßnahmen (u.a. Bau von Radwegenanlagen)
- Öffentlichkeitsarbeit (u.a. Aktionen zur Information und Marketing)
- Sonstiges (u.a. Vorhandensein eines Radverkehrsbeauftragten, Radverleihsystem)

Folgende Analyse umfasst alle bekannten aktuellen Maßnahmen, die die Verfasserin dieser Arbeit ausfindig machen konnte. Leider war es trotz vieler Anfragen nicht möglich, eine offizielle Liste der Maßnahmen des Radjahres 2013 zu erhalten bzw. existiert so eine nicht.

Die Bewertung erfolgte mit Zahlen von 0 – 4. Je mehr Punkte einer Maßnahme/Aktion zugeteilt wurden, desto ausgereifter, sinnvoll und perfekt ausgeführt und angenommen wurde sie.

Tabelle 4: Bewertung der Maßnahmen des Wiener Radverkehrs (Quelle: eigene Bearbeitung)

Gesetzliche Rahmenbedingungen	
Einführung von "Fahrradstraßen"	4
Einführung von Radweg ohne Benützungspflicht	4
Einführung von Begegnungszone	4
Verbot von Telefonieren beim Radfahren	2
Novellierung der Fahrradverordnung	4
Bauliche Maßnahmen	
Ausbau der Radwege	2
Radwege an Konfliktstellen besser kennzeichnen (z.B. grün streichen)	3
Abstellanlagen	1
Öffnung der Einbahnen	3
Begegnungszonen und Fußgängerzonen (Radfahren erlaubt) (Mariahilfer Straße)	2
Fahrradstraße (Kuchelauer Hafenstraße)	1
Fahrradfreundliche Straße (Hasnerstraße)	3
Öffentlichkeitsarbeit	
Kampagne "tschuldigen ist nie verkehrt"	3
Wiener Radwoche (Rahmenprogramm zur VeloCity)	3
Informationswebsite http://www.fahrradwien.at/ - u.a. Forcieren des Radfahrens das ganze Jahr, Kombination Öffis und Radfahren, Informationen zum sicheren Radfahren	4
FahrRADhaus	4
Aktion "Wien radelt zur Arbeit"	4
Workshops (Sicherheit, Service rund ums Rad)	3
Sonstiges	
Radkarte, Routenplaner (online)	4
Machbarkeitsstudien	4
Fahrradverleihsystem: City Bike	3
Radverkehrsbeauftragter	4
je höher die Zahl, desto mehr Punkte: 0...passiert gar nicht - 4...sehr gut	
0...es ist nicht vorhanden/es passiert nichts	
1...es ist vorhanden	
2...es ist vorhanden und radverkehrsfördernd (laut anderen Städten, Theorie)	
3...es ist vorhanden, radverkehrsfördernd und gut angenommen	
4...es ist vorhanden, radverkehrsfördernd, gut angenommen und perfekt ausgeführt	

4.5.1. Bewertung der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Die Analyse zeigt, dass die **gesetzlichen Rahmenbedingungen** zur Förderung des Radverkehrs beitragen. Die 25. Novelle der Straßenverkehrsordnung, die mit 31. März in Kraft getreten ist, sieht die Einführung von Fahrradstraßen, Radwegen ohne Benutzungspflicht, Begegnungszonen sowie das Verbot des Telefonierens während dem Radfahren vor.

Sogenannte „Fahrradstraßen“ sind darauf ausgelegt, zügig mit dem Fahrrad voranzukommen. Es können ganze Straßen oder auch Straßenabschnitte zeitweise oder dauernd zu Fahrradstraßen deklariert werden. Befahren werden dürfen diese Straßen ausschließlich von Radfahrenden. Ausnahmen werden mit Zusatztafeln gekennzeichnet. Solche sind beispielsweise Zufahrten für AnrainerInnen oder Lieferverkehr, wobei die Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht überschritten werden darf. Das Zu- als auch Abfahren ist für alle Fahrzeuge gestattet, der Radverkehr darf in den Fahrradstraßen jedoch durchfahren. Das Queren ist erlaubt. Gekennzeichnet werden Fahrradstraßen folgendermaßen:



Abbildung 5: Verkehrszeichen zur Kennzeichnung von Fahrradstraßen (Quelle: <http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/> - 14.12.2013)

Der Behörde ist es seit der Novelle möglich, einzelne Radwege als auch Geh- und Radwege von ihrer Benutzungspflicht auszunehmen. Zuvor muss eine Prüfung bezüglich der Sicherheit, Leichtigkeit sowie Flüssigkeit des Verkehrs erfolgen. Kenntlichgemacht wird dies durch ein eckiges Radweg-Zeichen (im Gegensatz zum runden, benutzungspflichtigen). Dieses Zeichen (siehe auch Abb. 6) bedeutet, dass der Radweg von RadfahrerInnen benützt werden darf, jedoch nicht muss.



Abbildung 6: Verkehrszeichen zur Aufhebung der Benützungspflicht von Radwegen (Quelle: <http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/> - 14.12.2013)

Begegnungszonen sind - im Idealfall – niveaugleiche Verkehrsflächen, die eine Gleichberechtigung aller VerkehrsteilnehmerInnen (Fuß, Rad, Kfz) vorsehen. Alle Gruppen können die als Begegnungszone ausgewiesene Straße gleichberechtigt nutzen, wobei stets der/die „schwächere“ VerkehrsteilnehmerIn zu berücksichtigen ist. Die Maximalgeschwindigkeit in Begegnungszonen entspricht 20 km/h, wobei in Ausnahmen und wenn keine Bedenken aus behördlicher Sicht bestehen, auch 30 km/h zur Maximalgeschwindigkeit erklärt werden kann. Es können Straßen zur Begegnungszone erklärt werden, auf denen dies der Sicherheit, Leichtigkeit und/oder Flüssigkeit des Verkehrs (vor allem des FußgeherInnenverkehrs) dient. Begegnungszonen werden folgendermaßen gekennzeichnet:



Abbildung 7: Verkehrszeichen zur Kennzeichnung von Begegnungszonen (Quelle: <http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/> - 14.12.2013)

Auf Begegnungszonen als auch Fahrradstraßen ist das Nebeneinanderfahren von RadfahrerInnen erlaubt. Bis zur Novellierung war das Nebeneinanderfahren von

Radfahrenden nur in folgenden Fällen erlaubt: auf Wohnstraßen, auf Trainingsfahrten mit Rennrädern sowie auf Radwegen, sofern ausreichend Platz für andere RadfahrerInnen ist.

Das Telefonieren mit dem Mobiltelefon während des Radfahrens ist seit der Novellierung der Straßenverkehrsordnung nur mehr mit Freisprecheinrichtung gestattet (ebenso wie beim Kfz). Verstöße werden mittels einer Maximalstrafe von 50 Euro gestraft.

(vgl. <http://lobby.ig-fahrrad.org/...> - 14.12.2013; <http://www.argus.or.at/...> – 14.12.2013; <http://www.wien.gv.at/...> -14.12.2013)

Die seit 2001 bestehende Fahrradverordnung wurde im Oktober 2013 erstmals novelliert. Sie regelt österreichweit die erforderliche Ausstattung von Fahrrädern. Geändert wurde, dass die Mitnahme von Kindern am Lastenrad erlaubt ist. Durch die EU-Gleichwertigkeitsklausel werden Fahrräder, die in EU-Staaten zum Kindertransport erzeugt und genutzt werden, auch in Österreich zugelassen. Somit sind Lastenräder zur Kindermitnahme erlaubt, sofern sie über Gurte, die von Kinder nicht einfach geöffnet werden können, verfügen. Des Weiteren wurde die Beschaffenheit von Rückstrahlern (weißen und roten) am Fahrrad geändert. Reflektorfolien sind seit der Novellierung erlaubt – bis dahin waren Rückstrahler notwendig. Eine weitere Neuerung betraf die Mitführung von Lasten- und Kinderanhängern, die seit der Novellierung auch mit Rennrädern erlaubt ist sowie Bestimmungen zum Licht am Rad (Fahrrad muss beim Kauf nicht mit Licht ausgerüstet sein, bei Dunkelheit bzw. schlechter Sicht jedoch über ein Licht verfügen). (vgl. <http://www.fahrradwien.at/...> – 14.12.2013)

Die vorgestellten Änderungen der Straßenverkehrsordnung, welche vom Bund veranlasst wurden, entsprechen dem aktuellen Trend sowie der Basis einer guten Radverkehrsinfrastruktur. Sie geben Möglichkeiten das Radfahren in Österreich und daher auch in Wien – von der gesetzlichen Seite - „Radfahr-freundlich“ zu gestalten. Die Implementierung dieser Gesetzgebungen obliegt nun der Stadt bzw. den einzelnen Bezirken, die sich dieser Maßnahmen bedienen können. Kritik übt MESCHIK (2013) bezüglich der Aufhebung der Benützungspflicht. Er kann sich nicht vorstellen, dass diese Aufhebung sinnvoll ist und oft angewendet wird, da Kommunen viel Geld

in den Bau von Radinfrastrukturanlagen investiert haben. (vgl. Interview MESCHIK 2013) Die einzelnen aufgezählten Maßnahmen (bis auf das „Handytelefonieren während des Radfahrens“) werden dennoch mit „4“ (sehr gut) bewertet, da nicht die Implementierung in Wien, sondern die gesetzliche Möglichkeit bewertet wird und diese Maßnahmen durchaus positive Wirkungen auf den Radverkehr haben. KritikerInnen halten das Verbot von Telefonieren während des Fahrradfahrens nicht für notwendig, da das Telefonieren mit dem Mobiltelefon während des Radfahrens nicht als signifikante Unfallursache verbreitet ist. Für die Verkehrssicherheit scheint diese Maßnahme daher irrelevant. (vgl. <http://www.argus.or.at/...> – 14.12.2013)

Allgemein können die Änderung im Hinblick auf die Förderung des Radverkehrs durchaus als positiv bezeichnet werden. Die Implementierung in Wien erfolgte bis dato jedoch in sehr geringem Umfang (nähere Beschreibung unter folgendem Aspekt „bauliche Maßnahmen“).

Fehlen würde im Kontext der gesetzlichen Rahmenbedingungen beispielsweise das Verankern von Rechtsabbiegen bei roter Ampel für RadfahrerInnen.

4.5.2. Bewertung der baulichen Maßnahmen

Bezüglich **baulicher Maßnahmen** zur Förderung des Radverkehrs wurde im RadJahr 2013 der Ausbau der Radfahranlagen mit Fokus auf den Lückenschluss der Radwegenetze gelegt sowie die Kennzeichnung von Konfliktstellen. Auch der Ausbau von Abstellanlagen wurde betont sowie die weitere Öffnung von Einbahnstraßen. Die gesetzlichen Änderungen wurden begonnen zu implementieren: Es gibt als Vorläufer der Fahrradstraße die „fahrradfreundliche Straße“ Hasnerstraße, die Fahrradstraße Kuchelauer Hafenstraße und die Begegnungszone Mariahilfer Straße.

Zum Ausbau des Radwegenetzes wurde verlautbart, dass dieses im Jahr 2013 von 1222 km auf 1240 km vermehrt werden soll. Davon kommen laut derStandard 5 km aus dem Zentralbudget und der restliche Betrag von den Bezirken. (vgl. <http://derstandard.at/...> - 14.12.2013) Der Ausbau dient(e) vor allem Lückenschlüssen, wie beispielsweise dem „Jonas-Reindl“ am äußeren Ring. BLIMLINGER (2013) sieht die Radanlagen am Ring bereits stark verbessert, auch wenn sie noch nicht lückenlos sind. Erstrebenswert fände er, wenn eine Fahrbahn des

Rings für Radfahrende zur Verfügung gestellt wird. (vgl. Interview Blimlinger 2013) Bewertet wird der Ausbau des Radwegenetzes mit „2“, da zwar einige Ausbauten stattgefunden haben, ein zusammenhängendes, lückenloses Radverkehrsnetz jedoch nach wie vor bemängelt wird.

Der Ausbau von geeigneten und ausreichenden Abstellanlagen ist laut befragten Experten nicht so gut vorangegangen wie angekündigt, weshalb diese Maßnahme, die für den Radverkehr essentiell ist, mit „1“ bewertet wird. Fahrradabstellanlagen an Quell- und Zielort sind eine wichtige Maßnahme, um den Radverkehr attraktiver zu machen. Ihr Ausbau ist daher notwendig.

Trotz heftiger Kritik wurden an drei Stellen in Wien einige Meter des Radweges grün gestrichen: am Inneren Burgring/Volksgarten sowie an zwei Stellen neben dem Westbahnhof am Gürtelradweg. An diesen Stellen war es vermehrt zu Konfliktsituationen (viele FußgängerInnen am Radweg, abruptes Abbremsen notwendig etc.) gekommen. Die Einfärbung soll helfen, die Radwege sichtbarer zu machen und somit die Verkehrssicherheit zu steigern. So wird allen VerkehrsteilnehmerInnen signalisiert, dass die betroffene Fläche dem Radverkehr zugeteilt ist. Eine Vorher-Nachher-Untersuchung durch ein externes Zivilbüro ergab, dass die Konflikte zwischen Fußgehenden und Radfahrenden deutlich abnahmen und die Erkennbarkeit des Radweges stieg, das bedeutet, weniger FußgängerInnen (versehentlich) den Radweg blockierten. An der grün markierten Stelle am Ring reduzierte sich laut der Untersuchung die Zahl der Konfliktsituationen um 70%. Die Anzahl von FußgängerInnen am Radweg um 37%. Auch im Bereich um den Westbahnhof sind die Konfliktsituationen sowie die Anzahl der FußgängerInnen am Radweg durch die grüne Färbung zurückgegangen. Laut der Studie ist es nicht relevant, welche Färbung die Radwege an Konfliktstellen hat. Grelle Neonfarben seien teurer, dunklere Farbtöne zweckmäßiger. Gefährliche Stellen, wie etwa Kreuzungsbereiche oder auch Querungen sowie Unfallhäufigkeitspunkte sind wie bisher in roter Signalfarbe zur Kenntlichmachung geplant. Es soll künftig bei Neubauten oder auch Sanierungen von Radwegen die Sinnhaftigkeit einer flächigen Markierung geprüft werden. (vgl. <http://www.wien.gv.at/verkehr/...> – 14.12.2013; <http://www.fahrradwien.at/...> - 14.12.2013) Nachdem diese Maßnahme laut aktueller Studie sinnvoll erscheint, wird sie mit „3“ bewertet. Eine bessere Kommunikation

dieser, durch die Studie belegt, sinnvollen Aktion an die Bevölkerung wäre notwendig.

Hinsichtlich der Implementierung der neuen Möglichkeiten in der Straßenverkehrsordnung ist bekanntestes Beispiel einer Begegnungszone jenes der Mariahilfer Straße. Die Debatte um diese soll hierbei nicht aufgerollt werden. Status quo ist, dass die AnrainerInnen in einer BürgerInnenbefragung abstimmen können, ob diese bleiben soll und zusätzlich, ob es RadfahrerInnen weiterhin erlaubt sein soll, die Begegnungszone zu befahren. Laut MESCHIK (2013) zeigt die Diskussion, ob das Radfahren auf der Begegnungszone Mariahilfer Straße verboten werden soll bereits eine negative Behaftung des Fahrradfahrens und ist kein gutes Signal seitens der Stadt für den Radverkehr (vgl. Interview Meschik 2013). Da es jedoch momentan noch erlaubt ist, mit dem Fahrrad zu fahren, wird die Maßnahme mit „2“ bewertet.

Folgende Karte zeigt eine Übersicht der Stadt Wien. Grün markiert ist die Fahrradstraße Kuchelauer Hafenstraße, rot markiert ist die fahrradfreundliche Straße Hasnerstraße.

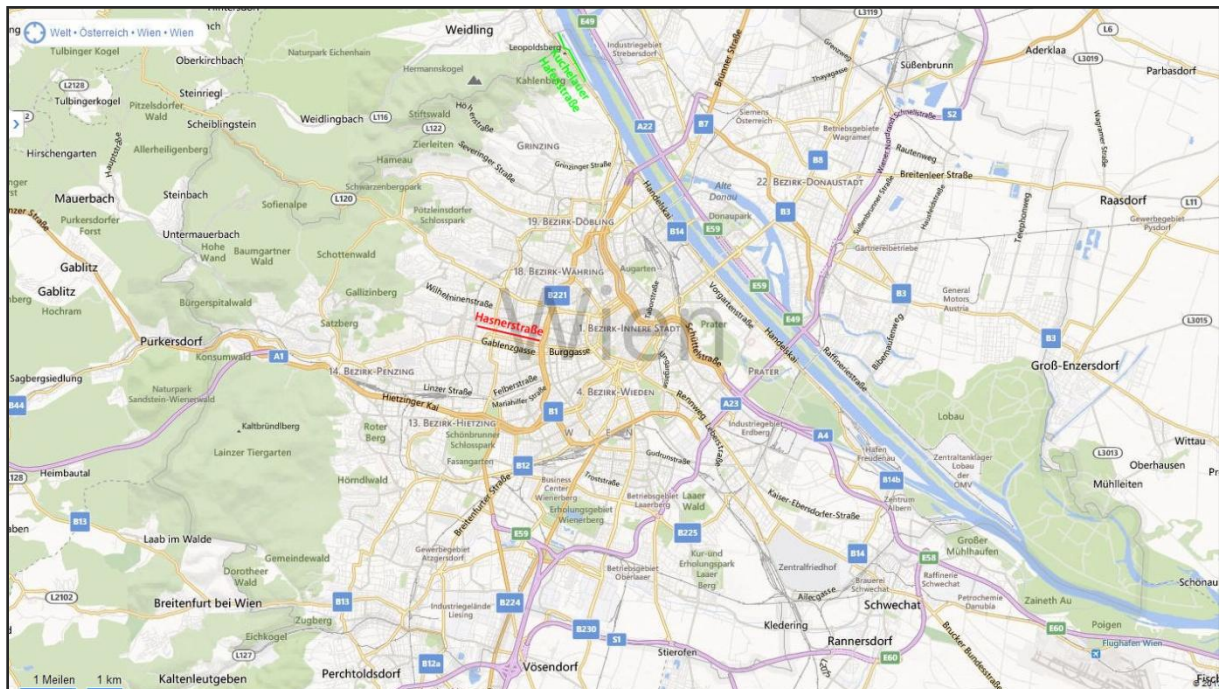


Abbildung 8: Übersichtskarte Wien (Kuchelauer Hafenstraße und Hasnerstraße) (Quelle: <http://www.bing.com/maps/> - 06.01.2014; eigene Bearbeitung)

Die erste Fahrradstraße Österreichs wurde im 19. Wiener Gemeindebezirk auf der Kuchelauer Hafenstraße errichtet. Laut derStandard ist sie eine wichtige

Radverbindung als Teil des Donauradwegs für PendlerInnen als auch FreizeitradlerInnen aus Niederösterreich. (vgl. <http://derstandard.at/...> - 14.12.2013)

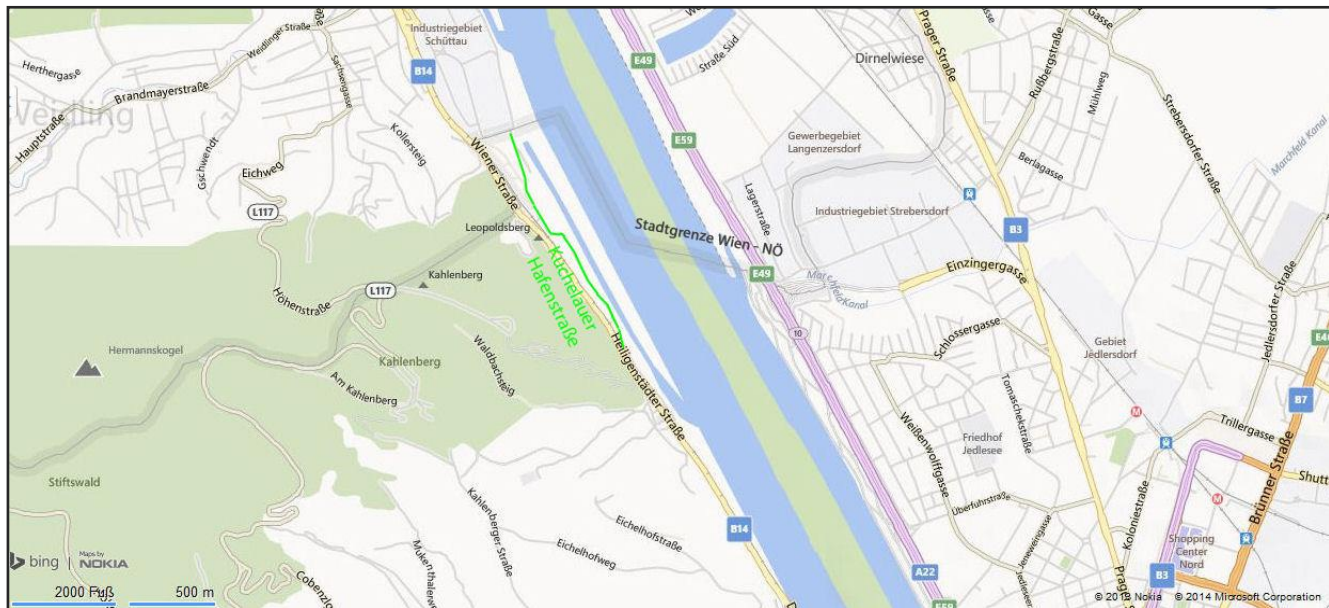


Abbildung 9: Übersichtskarte Kuchelauer Hafenstraße (Quelle: <http://www.bing.com/maps/> - 06.01.2014; eigene Bearbeitung)

Als „fahrradfreundliche Straße“ wurde bereits im Sommer 2012 die Hasnerstraße im 16. Wiener Gemeindebezirk erkoren. Aufgrund der damaligen Gesetzeslage wurde sie „nur“ eine fahrradfreundliche- und keine Fahrradstraße. Die „Fahrradfreundlichkeit“ in der Hasnerstraße bedeutet, dass es vier Unterbrechungen für den Kfz-Verkehr gibt, die für RadfahrerInnen jedoch passierbar sind. RadfahrerInnen haben zudem Vorrang. Eine Ausnahme bilden hier Querungen mit dem Öffentlichen Verkehr. In der fahrradfreundlichen Hasnerstraße gilt durchgehend 30 km/h als höchstzulässige Geschwindigkeit. Kreuzungen wurden mittels Gehsteigvorziehungen sowie Kreuzungsplateaus übersichtlich gestaltet. Die Hasnerstraße grenzt an den Gürtel und ist somit eine wichtige Anbindung. (vgl. <http://www.fahrradwien.at/...> - 14.12.2013)

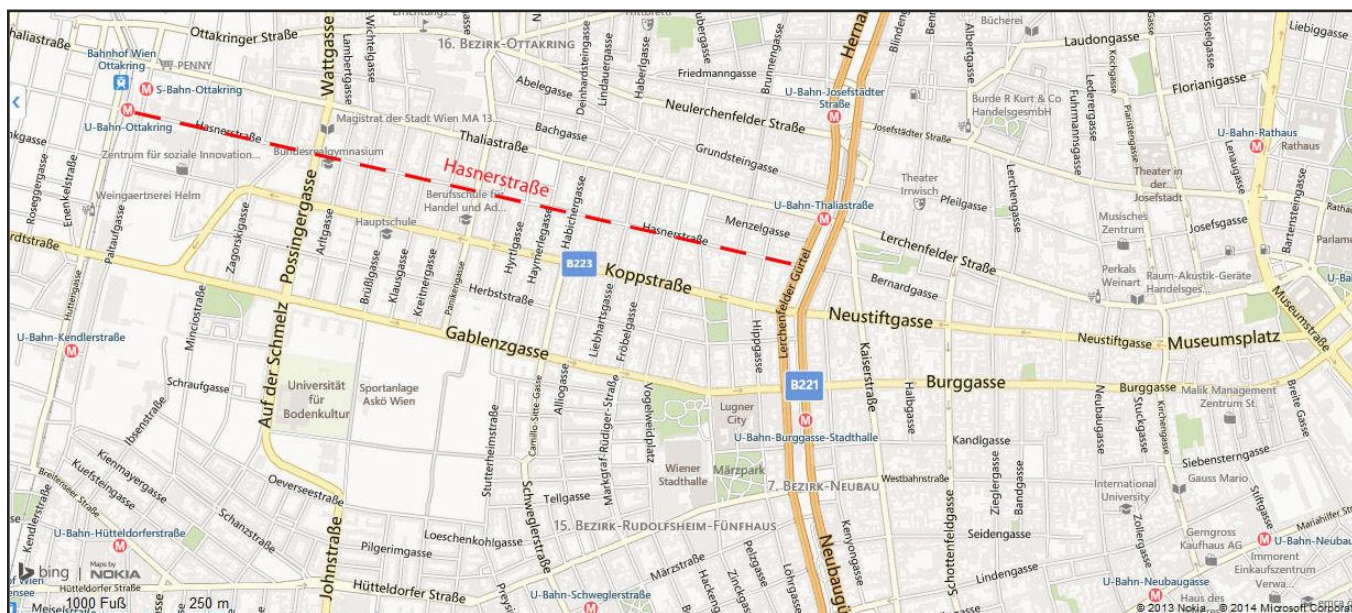


Abbildung 10: Übersichtskarte Hasnerstraße (Quelle: <http://www.bing.com/maps/> - 06.01.2014; eigene Bearbeitung)

Die Implementierungen der neuen Möglichkeiten der Straßenverkehrsverordnung werden aus dem Grund nicht mit „4“ bewertet, da sie noch nicht weitreichend sind. Dass in der Begegnungszone Mariahilfer Straße diskutiert wird, das Fahrradfahren zu verbieten ist eine derart negative Kommunikation des Radfahrens und eine Vermittlung des negativen Images der „Radrowdys“ an die Bevölkerung, sodass diese Maßnahme nur mit „2“ bewertet werden kann. Ein weiterer Grund ist, dass die Implementierung einer Begegnungszone an keiner weiteren Stelle in Wien in der Öffentlichkeit diskutiert wird.

Es wurden für das Jahr 2013 mehrere Straßen zur Umgestaltung in Fahrradstraßen angekündigt, die nicht stattgefunden hat. Die Auswahl der Kuchelauer Hafenstraße als Fahrradstraße ist für den Alltagsradverkehr nicht stark bedeutend und in den Augen vieler KritikerInnen mehr „PR“ als eine sinnvolle und zielhafte Förderung des Alltags-Radverkehr. Daher wird diese mit „1“ bewertet.

Die fahrradfreundliche Straße (Hasnerstraße) kann mit „3“ bewertet werden, da sie eine bedeutende Route von peripheren Gegenden zum Zentrum darstellt. Kritik ist allerdings, dass die Straße bereits vor Umwandlung zur fahrradfreundlichen Straße Unterbrechungen für den motorisierten Verkehr hatte und daher bereits damals eine attraktive Fahrradrouten darstellte.

4.5.3. Bewertung der Öffentlichkeitsarbeit

Die **Öffentlichkeitsarbeit** stand besonders im Fokus des RadJahres 2013. Es wurden verschiedenste Aktionen zur Bewusstseinsbildung und Information veranstaltet.

Die Kampagne „tschuldigen ist nie verkehrt“, die bereits 2012 gestartet ist, sollte zu mehr Miteinander und Verständnis sowie Sensibilisierung im Straßenverkehr führen sowie das Bewusstsein zur Konfliktlösung fördern. Die Kampagne wurde von der Stadt Wien mit verschiedenen Initiativen und Organisationen (Wiener Linien, ÖAMTC, ARGUS, Fahrrad Wien u.a.) initiiert und lehrt, wie sich VerkehrsteilnehmerInnen „richtig“ entschuldigen und warum dies wichtig ist. (vgl. <http://www.tschuldigen.at> – 19.11.2013)

Die Wiener Radwoche wurde bereits in Kapitel 4.2. beschrieben. Sie fand im Juni 2013 als Rahmenprogramm für die Bevölkerung zur Velo-city-Konferenz statt. Laut Mobilitätsagentur wurden die Highlights des RadJahres 2013 abgehalten, nämlich die Rad-Arena am Wiener Rathausplatz, die Fahrrad-Fashion-Show, das Fahrrad-Klingelkonzert, der Wiener RADcorso, Fahrradgeschichten sowie die Bike Film Night. (vgl. <http://www.fahrradwien.at/>... - 19.11.2013)

Des Weiteren gibt es von der Mobilitätsagentur eine Website (<http://www.fahrradwien.at/>), die einen Rad-Routenplaner, aktuelle Informationen (beispielsweise zum „Winterradeln“), Termine zu verschiedenen Aktionen, einen Blog über die aktuellen Geschehnisse zum Thema des Radfahrens (z.B. Novelle der Straßenverkehrsordnung, Studien) sowie Informationen zum sicheren Radfahren beinhaltet. Auch auf Workshops wie Fahrrad-Selbst-Reparier-Kurse oder das Event „Friday Night Skating“ (eine Route von 15-25 km wird abgesichert und für SkaterInnen und RadfahrerInnen freigegeben) wird hingewiesen.

Eine weitere Aktion im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung des Radverkehrs ist die Initiierung des FahrRADhaus. Wie bereits beschrieben, wurde dieses am 18.04.2013 in der Wiener Planungswerkstatt eröffnet. „Es ist ein **offenes Haus** zum Thema Radfahren und bietet viele **Informationen**, eine gemütliche **Velothek** und zahlreiche **Workshops**. So finden dort regelmäßig

Selbstreparierkurse, SelbstSicher Radfahren Trainings und weitere **Workshops** statt.“ (<http://www.fahrradwien.at/> - 19.11.2013) Im Laufe des Jahres ist das FahrRADhaus durch die Wiener Gemeindebezirke getourt und hat zu bestimmten Zeitpunkten an insgesamt 14 verschiedenen Standorten Informationsfolder, Radkarten, Kurse zur Reparatur des eigenen Fahrrads als auch Fahr- und Sicherheitstrainings angeboten. Auch das Ausprobieren verschiedener Fahrräder war möglich.

Bereits zum dritten Mal wurde im Jahr 2013 die Aktion „Wien radelt zur Arbeit“ gestartet – diesmal sogar in ganz Österreich. Als Anreiz, mit dem Rad bzw. einer Kombination aus Rad und öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit zu fahren, wird eine spielerische Wettbewerbssituation sowie attraktive Preise geschaffen. Ziel ist es, zumindest die Hälfte der (Arbeits-)Tage im Aktionsmonat mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren. (vgl. <http://www.radeltzurarbeit.at/> - 19.11.2013)

Kritiker meinen, dass viele Aktionen zu wenig promotet wurden und nicht an die breite Öffentlichkeit bzw. auch an zu wenig Interessierte gezielt vermittelt wurden. MESCHICK (2013) beispielsweise spricht von einer im Gegensatz zu anderen Städten geringen Teilnahmen am RADcorso im Rahmen der Velo-city und ist der Meinung, dass dieser relativ schlecht beworben wurde und durch gezieltes und vermehrtes Marketing mehr Personen teilgenommen hätten. Als positives Signal für den Radverkehr sieht er jedoch allgemein die Velo-city-Konferenz. (vgl. Interview Meschik 2013) TILLER (2013) ist allgemein nicht der Meinung, dass die Aktionen des RadJahres 2013 das Verständnis unter den einzelnen VerkehrsteilnehmerInnen verbessert haben. Die einzelnen Gruppen wurden seiner Meinung nach polarisiert und nehmen immer weniger Rücksicht aufeinander. (vgl. Interview Tiller 2013) Aus diesem Grund wurden die Maßnahmen, die nicht perfekt ausgeführt scheinen, da sie nicht an die breite Öffentlichkeit kommuniziert wurden, mit „3“ bewertet.

4.5.4. Bewertung der Kategorie „Sonstiges“

In den Bereich „**Sonstiges**“ fällt das Vorhandensein einer Radkarte und Routenplaner (online), Machbarkeitsstudien, dem Vorhandensein eines Fahrradverleihsystem sowie eines Radverkehrsbeauftragten. Bis auf das

Fahrradverleihsystem können alle Kategorien mit „4“ bewertet werden, da ihr Vorhandensein sehr wichtig und auch gut ausgeführt ist.

Das Fahrradverleihsystem in Wien (City Bike) ist zwar gut, sollte jedoch laut BERGER (2013) vor allem in den äußeren Bezirken weiter ausgebaut werden. Auch sind oft die Abstände zwischen den Rückgabestationen zu weit, sodass der Anreiz, ein Citybike zu verwenden, oft nicht gegeben ist. (vgl. Interview Berger 2013)

4.6. SWOT-Analyse des Wiener Radverkehrs

Um die ExpertInneninterviews weiter auszuwerten und eine erste Gesamtdarstellung des Wiener Radverkehrs zu geben, wurde eine SWOT-Analyse durchgeführt. Für diese wurden neben den Interviews auch der wissenschaftliche Diskussionsstand sowie die good-practice-Beispiele herangezogen, um die Gesamtsituation des Wiener Radverkehrs zu bewerten. Stärken und Schwächen (**strenghts and weaknesses**) sowie Chancen und Gefahren (**opportunities and threats**) wurden identifiziert. Stärken und Schwächen beziehen sich auf die momentane Situation des Radverkehrs in Wien sowie der Radverkehrspolitik. Chancen und Risiken zeigen Entwicklungsmöglichkeiten, beziehen sich vor allem auf externe Randbedingungen und Zukunftserwartungen. Abbildung 11 zeigt die graphische Aufarbeitung der SWOT-Analyse, die Interpretation folgt nachgehend. Um diese nachvollziehbar darzustellen, wurden folgende Fragen im Rahmen dieser SWOT-Analyse bearbeitet:

Stärken: Worin liegen die Stärken des Wiener Radverkehrs?
Welche positiven Veränderungen hat es gegeben?

Schwächen: Worin liegen die Schwächen des Wiener Radverkehrs?
Welche fehlenden Aspekte im Wiener Radverkehr sind als Schwäche zu beurteilen?

Chancen: Welche Maßnahmen bieten Chancen für eine zunehmende Radnutzung? Welche Chancen birgt der Radverkehr in Wien?

Risiken: Welche Risiken gefährden den Radverkehr in Wien?

SWOT ANALYSE: RADVERKEHR IN WIEN

STÄRKEN

- Radverkehr ist eine unübersehbare politische Kraft geworden
- Radverkehr ist ein integraler Bestandteil der Stadtentwicklung und –planung und wird bei künftigen Bauvorhaben berücksichtigt
- Velo-city Konferenz
- Infrastruktur verbessert sich *langsam*
- Änderungen der StVO
- Radfahren sichtbar machen über Mehrzweckstreifen und Radfahrstreifen
- Ampelphasen verbessern sich
- bessere Abstellmöglichkeiten in privaten Häusern
- Radfahren wird imagemäßig positiv besetzt
- Radkarten, multimodale Routenplaner
- neue Zielgruppen
- ÖV ist vorbildhaft – auf 40% stabilisieren, keine Priorität des Radverkehrs vor ÖV
- RV ist platzsparend, kostengünstig

SCHWÄCHEN

- Radverkehr als politische unübersehbare Kraft noch nicht in allen Bezirken
- Wien hat keine große Radfahr-Tradition
- sehr eingeschränkter Straßenraum steht für Veränderungen zur Verfügung
- fehlende Durchgängigkeit und Qualität der Rad-Infrastruktur
- Bauordnung muss geändert werden, damit parkende Autos keinen Platz wegnehmen, keine flächendeckende Öffnung der Einbahnen
- Maßnahmen des RadJahres 2013 sind meist „symptomatisch“
- kaum kurzfristige Wirkungen von (Einzel-) Maßnahmen
- wenig transparente Kommunikation von Maßnahmen → Verständnis fehlt
- Polarisierung von VerkehrsteilnehmerInnen-Gruppen, schlechte öffentliche Meinung von RF
- kaum öffentlichkeitswirksame Vorbildwirkung
- Radverkehr im Winter ist 20% des Sommerwertes = Charakteristikum eines nicht gut etablierten Radverkehrs und eines großen Anteils an Freizeitverkehr
- Vermittlung von Gefährlichkeit

CHANCEN

- Stadtplanung: Stadt der kurzen Wege
- Verknüpfung Gesundheits- mit Mobilitätssystem
- steigendes Gesundheitsbewusstsein
- ungünstigere Rahmenbedingungen für MIV
- finanzielle Maßnahmen
- gesetzl. Maßnahmen: Recht d. Schwächeren
- qualitativ hochwertige Infrastruktur
- sichtbare Zeichen für Radverkehr schaffen
- Langstrecken, Schnellradrouten
- Öffentlichkeitsarbeit, Werbung
- Vermittlung/Verankerung eines positiven Images rationaler Gründe
- Vorbildwirkung
- neue „Radfahr-Gruppen“
- starker politischer Einsatz
- attraktiveres Leihsystem von Fahrrädern

RISIKEN

- Alterung der Bevölkerung
- Budgetkürzungen
- langfristige politische Bekenntnis zum und Einsatz für Radverkehr
- Umgang mit öffentlichem Raum
- keine Konkurrenz mit ÖV – MIV reduzieren
- schlechtes Image
- Potenzial der möglichen Radfahrenden ausgeschöpft

Abbildung 11: SWOT-Matrix (Quelle: eigene Bearbeitung)

4.6.1. Stärken

Eine besondere **Stärke** und positive Entwicklung des Wiener Radverkehrs ist laut KNOFLACHER (2013), dass er zu einer politischen Kraft geworden ist, die nicht mehr übersehen werden kann. (vgl. Interview Knoflacher 2013) Zudem ist er laut BLIMLINGER (2013) integraler Bestandteil der Stadtentwicklung als auch –planung geworden und wird bei künftigen Bauvorhaben berücksichtigt. (vgl. Interview Blimlinger 2013) Ein positives Zeichen für den Radverkehr 2013 war die in Wien abgehaltene Velo-city Konferenz. Sie zeigte, dass sich Wien stark mit dem Radverkehr auseinandersetzt und versuchte auch die Bevölkerung einzubinden und ihr die positiven Aspekte des Radfahrens in der Stadt zu vermitteln. (vgl. Interview Berger 2013; Interview Meschik 2013) Laut MESCHIK (2013) verbessert sich die Radinfrastruktur, was durchaus als Stärke des Wiener Radverkehrs gesehen werden kann, wenn die Entwicklung auch langsam voranschreitet. (vgl. Interview Meschik 2013) Die Errichtung von Begegnungszonen und Fahrradstraßen sehen die meisten Experten sehr positiv. Diese Maßnahmen, die durch Änderungen in der Straßenverkehrsordnung ermöglicht wurden, geben eine gute Möglichkeit, den Radverkehr zu fördern. Sie erfordern laut BLIMLINGER (2013) keinen zusätzlichen Platz und geben Radfahrenden dennoch Raum. Auch die Nutzungskonkurrenz zwischen FußgängerInnen und RadfahrerInnen, die sich oft „Restflächen“ teilen müssen, sinkt. (vgl. Interview Blimlinger 2013; Interview Gansterer 2013)

BLUM (2013) sieht die hohe Qualität der Wiener Radinfrastruktur beispielsweise in der Hasnerstraße (fahrradfreundliche Straße) sowie der Mariahilfer Straße (Begegnungszone). (vgl. Interview Blum 2013) Auch FELCZAK (2013) sieht vor allem Begegnungszonen und Fahrradstraßen als geeignete Instrumente, um eine Infrastruktur für geübte als auch ungeübte RadfahrerInnen zu schaffen. Auf der Mariahilfer Straße würden laut dem Experten auch viele Kinder Radfahren. (vgl. Interview Felczak 2013)

Die Aufhebung der Benutzungspflicht von Radwegen sieht GANSTERER (2013) durchaus positiv, ebenso wie FELCZAK (2013), der der Meinung ist, dass dadurch geübte Radfahrende auf die Fahrbahn ausweichen können, wo sie weniger Personen behindern als am Geh- und Radweg. (vgl. Interview Gansterer 2013; Interview Felczak 2013) MESCHIK (2013) hält nicht allzu viel davon, da (österreichweit) viele Kommunen viel in ihre Radverkehrsanlagen investiert haben und diese auch benützt sehen wollen. (vgl. Interview Meschik 2013) Das Radfahren

gegen die Einbahn, das in Wien weit verbreitet, wenn auch noch nicht flächendeckend ist, wird als eine Stärke eingeschätzt - Umwege sind für Radfahrende unattraktiv und körperlich anstrengend. BLUM (2013) sieht das Radfahren gegen die Einbahn als auch Maßnahmen wie Tempo-30 als Maßnahmen, die das Radfahren stark fördern und stützen. (vgl. Interview Blum 2013)

Zudem wird das Radfahren in Wien laut BLUM (2013) sichtbarer gemacht, unter anderem über Mehrzweckstreifen und Radfahrstreifen. Der Ring ist beispielsweise in beiden Richtungen befahrbar – wenn auch noch nicht vollkommen lückenlos. Hier ist jedoch auch laut FELCZAK (2013) eine deutliche Verbesserung zu beobachten. BLIMLINGER (2013) fände es erstrebenswert, eine Fahrbahn des Rings für RadfahrerInnen zur Verfügung gestellt wird. (vgl. Interview Blum 2013; Interview Blimlinger 2013; Interview Felczak 2013)

FELCZAK (2013) sieht eine langsame Verbesserung der Ampelphasen. Auch Ampeln mit Druckknöpfen, die für RadfahrerInnen sehr mühsam zu bedienen sind, werden weniger bzw. durch selbstregelnde Ampelphasen ersetzt. Auch kommen seiner Ansicht nach geübte RadfahrerInnen in Wien relativ gut voran. Es gibt viele Routen in Nebenstraßen. Das Problem sieht er hauptsächlich für nicht geübte RadfahrerInnen und Neueinsteiger. Dies wird im Aspekt der Schwächen des Wiener Radverkehrs näher erörtert. (vgl. Interview Felczak 2013) BLIMLINGER (2013) bemerkte auch eine positive Richtung der Abstellanlagen: In privaten Häusern verbessern sich diese seiner Meinung nach. (vgl. Interview Blimlinger 2013)

Vor allem seit dem RadJahr 2013 wird das Radfahren imagemäßig positiv besetzt, auch wenn das entgegen anderer Meinungen noch nicht ausreichend gelungen ist. Auch das Vorhandensein von Radkarten und multimodalen Routenplanern sind definitiv Stärken des Wiener Radverkehrs.

Besonderes Potential sehen Experten vor allem in den Kindern und Jugendlichen. Es wäre mittels Kooperationen mit dem Stadtschulrat und Schulen notwendig, Kinder auf das Fahrrad zu bewegen und die Radfahrkompetenz an SchülerInnen zu vermitteln. Laut BLUM (2013) ist momentan eine Untersuchung am Laufen, wie es um die Radfahrkompetenz von SchülerInnen bestellt ist. (vgl. Interview Blum 2013; Interview Meschik 2013) Idealerweise sollten Kinder mit 10 bis 12 Jahren alleine Radfahren können. Je später sie anfangen, desto schwieriger wird es. BERGER (2013) ist der Ansicht, dass es sich beim Radverkehr um eine Generationenfrage handelt und hofft, dass in der jüngeren Generation, vor allem bei Studierenden ein

Wandel im Denken einsetzt und dieses dann auch weiter vermittelt wird. (vgl. Interview Berger 2013) Es kann weiter beobachtet und eindeutig als Stärke des Wiener Radverkehrs bewertet werden, dass immer mehr SeniorInnen am Rad unterwegs sind. Auch auf diese Gruppe muss speziell eingegangen werden. (vgl. Interview Blum 2013)

Der öffentliche Verkehr ist in Wien sehr gut etabliert, v.a. aufgrund der Tarifpolitik, und nimmt in Europa eine Vorbildrolle ein. Sein Anteil am Modal Split von ca. 40% sollte stabilisiert werden. (vgl. Interview Berger 2013) KNOFLACHER (2013) ist der Ansicht, dass der Radverkehr keine Priorität vor dem öffentlichen Verkehr haben kann, da dieser das Komplement zum FußgeherInnenverkehr ist und dieser stets Priorität haben muss. (vgl. Interview Knoflacher 2013)

Allgemeine Stärken des Radverkehrs sind, dass er „billig“ und platzsparend ist. Die Anlegung von Radinfrastrukturanlagen ist im Vergleich zu jenen für den motorisierten Verkehr oder auch den öffentlichen Verkehr kostengünstig und schnell, die Kapazität ist bereits nach wenigen Jahren erhöht. (vgl. Interview Felczak 2013)

4.6.2. Schwächen

Dass der Radverkehr eine politisch unübersehbare Kraft geworden ist, zählt zwar zu den Stärken des Wiener Radverkehrs. Dass dies jedoch noch nicht in allen Wiener Gemeindebezirken angekommen ist bzw. noch nicht in allen Bezirken Rechnung trägt, ist jedenfalls zu einer der **Schwächen** zu zählen. (vgl. Interview Knoflacher 2013) MESCHIK (2013) betont auch, dass Wien keine große Radfahr-Tradition besitzt bzw. diese spätestens in den 1960er Jahren vollkommen verschwunden ist. Das macht es schwieriger, den Radverkehr nun zu einer rasanten Steigung zu bringen. (vgl. Interview Meschik 2013) Durch die in den 1960er Jahren verlorengegangene Radfahrkultur in Wien hat sich nach KNOFLACHER (2013) ein Radfahr-Potential entwickelt, das aus der „Auto-Gesellschaft“ stammt. Das sind seiner Meinung nach die schnellen FahrerInnen, die auch auf dem Fahrrad schnell unterwegs sein wollen. Wichtig wäre die Entwicklung einer Radfahrkultur, wo Radfahren nicht gegen die Zeit stattfindet. (vgl. Interview Knoflacher 2013)

Eine weitere Schwäche ist – wenn auch schwer beeinflussbar – der eingeschränkte Straßenraum, der für Veränderungen zur Verfügung steht. Laut KNOFLACHER (2013) müsste hier dringend die Bauordnung geändert werden, um den Raum für parkende

Pkws zu verkleinern und somit neuen Platz zu schaffen. KNOFLACHER (2013) sieht durch diese freizügige Fläche für parkende Autos jene bestraft, die selbst keinen Parkplatz brauchen. (vgl. Interview Knoflacher 2013) Platz im öffentlichen Raum bzw. im Straßenraum ist knapp, in Wien jedoch laut vielen Experten falsch priorisiert. Laut BERGER (2013) sind beispielsweise auch die unzähligen Abbiegespuren für AutofahrerInnen nicht notwendig. Wären diese weniger, würde bereits viel Platz gewonnen werden. (vgl. Interview Berger 2013)

Auch die fehlende, lückenlose, gut beschilderte, geradlinige Durchgängigkeit des Radverkehrsnetzes und die nicht flächendeckende Öffnung der Einbahnen, sei als Schwäche des Wiener Radverkehrs erwähnt. Die Qualität der Radverkehrsinfrastruktur lässt laut Experten an vielen Stellen sehr zu wünschen übrig und ist vor allem für EinsteigerInnen und wenig geübte RadfahrerInnen unattraktiv. Die Mehrzweckstreifen etwa sind oft so schmal, dass sich Radfahrende unsicher fühlen. Als weitere Kritikpunkte sieht FELCZAK (2013) Radwege, die im „zick-zack“ führen, zu schmal sind oder an Gehsteigen angelegt wurden und somit zu Konflikten zwischen RadfahrerInnen und FußgängerInnen führen. Es ist stets zu bedenken, dass Radfahrende keine Knautschzone haben und für alle Radfahrenden, auch für ängstliche oder wenig geübte, eine passende Infrastruktur bestehen muss. (vgl. Interview Felczak 2013)

Auch der Rückgang des Radverkehrs im Winter auf 20% des Sommerwertes (vgl. Interview Meschik 2013) ist ein Charakteristikum eines nicht gut etablierten Radverkehrs sowie eines großen Anteils an Freizeitverkehr.

Bezüglich Abstellanlagen in privaten Häusern wird betont, dass diese private Angelegenheit sind und nicht direkt verordnet werden können, was als Schwäche des Systems zu beurteilen ist. (vgl. Interview Felczak 2013)

Die Maßnahmen im Rahmen des RadJahres 2013 beschreibt KNOFLACHER (2013) als „symptomatische Geschichten“ (vgl. Interview Knoflacher 2013). MESCHIK (2013) sieht hier kaum kurzfristige Wirkungen von (Einzel-)Maßnahmen. (vgl. Interview Meschik 2013) Auch wird laut TILLER (2013) zwar viel in den Radverkehr Wiens investiert, die Argumente jedoch zu wenig transparent transportiert, sodass bei vielen VerkehrsteilnehmerInnen für einige Maßnahmen kein Verständnis aufkommt. Auch kritisiert er die Aktionen des RadJahres, da sie es seiner Meinung nach nicht geschafft haben, das Verständnis unter den einzelnen VerkehrsteilnehmerInnen zu verbessern, sondern in vielen Fällen das Gegenteil bewirkt haben und die einzelnen

Gruppen polarisiert wurden und weniger Rücksicht aufeinander nehmen. Radfahrende haben nicht das beste Image. (vgl. Interview Tiller 2013) Oft wird in den Medien von „Radrowdys“ gesprochen. Auch wenn FELCZAK (2013) glaubt, dass die schweigende Mehrheit eine neutrale Haltung gegenüber Radfahrenden hat. (vgl. Interview Felczak 2013) Am Radverkehr haftet– obwohl statistisch anders bewiesen - immer noch das „arme-Leute-Image“, da sich Wohlhabende doch ein Auto leisten könnten. Tatsache ist, dass man mit einer 50% AkademikerInnenquote unter den Radfahrenden rechnen kann. (vgl. Interview Meschik 2013) Als Ursache für das „schlechte“ Image von RadfahrerInnen wird einerseits Neid gesehen. Neid, dass RadfahrerInnen bei roten Ampeln zwischen den Autos in die erste Reihe fahren können und dadurch Wartezeiten entfallen. (vgl. Interview Knoflacher 2013; Interview Felczak 2013) Auch meint FELCZAK (2013), dass Delikte der Radfahrenden besser sichtbar seien als jene der Autofahrenden. Als die drei Hauptdelikte von RadfahrerInnen nennt er: bei Rot über die Ampel fahren, auf dem Gehsteig fahren und zu knapp an FußgängerInnen vorbei fahren. Alle diese Delikte sind gut sichtbar und werden oft vor mehreren Zeugen ausgeführt. Die drei Hauptdelikte von AutofahrerInnen (Geschwindigkeitsüberschreitungen, Handytelefonieren, Falschparken) werden seiner Meinung nach nicht so leicht und schnell gesehen. (vgl. Interview Felczak 2013)

Als eine wesentliche Schwäche des Wiener Radverkehrs sieht MESCHIK (2013) die geringe Vorbildwirkung seitens PolitikerInnen und EntscheidungsträgerInnen. Bis auf einige „grüne“ Gemeinderäte, wird kaum mit dem Fahrrad gefahren. Er verweist auf den Münchner Bürgermeister, der begeisterter Radfahrer ist und bereits einige Bücher zum Thema verfasst hat. Auch das Fehlen eines „Radtelefons“ – eine Telefonnummer, an die sich Radfahrende bei Problemen im Verkehrsnetz oder bei Anregungen wenden können und eine Verarbeitung dieser in einer Datenbank, kritisiert MESCHIK (2013). Auch ein Smartphone App, über das man mit GPS-Koordinaten die Problemstelle melden kann, wäre sinnvoll. (vgl. Interview Meschik 2013; Interview Gansterer 2013)

Dass es einen großen „Wurf“ in Wien bezüglich des Radverkehrs geben wird bezweifelt BERGER (2013), da es zu viele Alternativen gibt. (vgl. Interview Berger 2013) KNOFLACHER (2013) sieht nach dem ersten Durchbruch, der es war, die ersten 600 bis 700 Kilometer Radwege zu bauen, den nächsten erst wieder, wenn der Radverkehr auf die Fahrbahn zurück gelangt. Der Platz auf den Radanlagen wird

eng, daher gehört seiner Meinung nach das Parken von Autos auf der Straße (im öffentlichen Raum) „beseitigt“, womit auch der Konflikt zwischen FußgeherInnen und RadfahrerInnen beseitigt werden würde, da mehr Platz zur Verfügung steht. (vgl. Interview Knoflacher 2013)

Auch die Gefährlichkeit des Autoverkehrs bzw. dessen Vermittlung sehen Experten kritisch. Viele Personen fahren nicht mit dem Fahrrad, da sie Angst haben, sich unsicher fühlen und vor den schnellen AutofahrerInnen fürchten. Einerseits wäre die Geschwindigkeitsbegrenzung für den motorisierten Individualverkehr niedriger zu gestalten, andererseits sollte die Gefährlichkeit des Autoverkehrs nicht hochstilisiert werden. MESCHIK (2013) nennt an dieser Stelle auch, dass vermittelt wird, dass Radfahren gefährlich ist und RadfahrerInnen daher einen Helm tragen sollten. Allerdings sollte klar sein, dass das Autofahren gefährlich ist und daher das Tempo von diesem reduziert werden sollte. (vgl. Interview Meschik 2013)

BERGER (2013) spricht von Kontroversen in dieser Hinsicht: Eltern würden meinen, dass es gefährlich wäre Rad zu fahren und ihre Kinder daher mit dem Auto in die Schule bringen. Gleichzeitig regen sie sich darüber auf, dass so viel Verkehr (im Bereich um die Schule) herrscht und es deshalb gefährlich ist mit dem Rad zu fahren. Dieser Zyklus müsste durchbrochen werden. (vgl. Interview Berger 2013)

4.6.3. Chancen

Eine große **Chance** für eine Zunahme der Radnutzung sieht BLIMLINGER (2013) im Planungskonzept der „Stadt der kurzen Wege“. Durch entsprechende Maßnahmen in der Stadtplanung sollten Distanzen verkürzt, Shoppingcenter und/oder „Schlafstädte“ am Stadtrand verhindert werden. (vgl. Interview Blimlinger 2013) Auch GANSTERER (2013) sieht durch ein niedrigeres Tempo der Kraftfahrzeuge sowie durch eine Stadtplanung, die dem Konzept der Stadt der kurzen Wege folgt, eine Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und eine Steigerung der Personen, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind. (vgl. Interview Gansterer 2013)

MESCHIK (2013) ist der Meinung, dass die Verknüpfung von Gesundheitsapparat mit Mobilität dem „aktiven Verkehr“ (FußgeherInnen- und Radverkehr) große Möglichkeiten bieten würde. Es sollte Querfinanzierungen zwischen dem Gesundheits- und Mobilitätssystem geben, da aktive Bewegung Krankheiten vermeidet. Wenn eine Stadt einen hohen Anteil an Radfahrenden hat und viel für den

Radverkehr leistet, also in Summe Gesundheitskosten spart, müsste ein Teil des Gesundheitsbudget dieser Ersparnisse in die Mobilität, in die radverkehrsfördernden Maßnahmen fließen. Die externen Kosten, das was die Volkswirtschaft zahlt, werden zum Großteil vom Pkw aus der Kassa entnommen. Der Radverkehr hingegen speist in die Kassa ein, da die Gesundheitskosten sinken und die Lebenserwartung bei aktiver Bewegung steigt. (vgl. Interview Meschik 2013) Eine große Chance für einen zunehmenden Radverkehr ist das steigende Gesundheitsbewusstsein der Menschen. Wichtig ist es, Personen zu vermitteln, dass Radfahren gesund ist.

Eine Chance für den Radverkehr bietet die Verschlechterung der Rahmenbedingungen für das Autofahren in der Stadt. Gewisse Restriktionen für den MIV bieten große Chancen für alternative Verkehrsmittel wie das Fahrrad. Mit einer Citymaut, Parkraumbewirtschaftung und beschränkten Verkehrszonen wäre dies möglich. Auch die Anhebung des Benzinpreises wäre eine Chance für den Radverkehr. Je teurer, „ungünstiger“ und unbequemer (z.B. lange Parkplatzsuche) das Verwenden eines motorisierten Individualfahrzeuges wird, desto eher steigt die Chance, dass mehr Personen davon abkommen, sich mit dem eigenen Auto in der Stadt fortzubewegen.

KNOFLACHER (2013) sieht finanzielle Maßnahmen als notwendig und als Chance zur Etablierung des Radverkehrs als auch gesetzliche. Man müsste in Zukunft nach Meinung des Experten an den Grundlagen des Gesetzes ansetzen und dem Schwächeren und Langsameren stets das Recht vor dem Stärkeren und Schnelleren geben. (vgl. Interview Knoflacher 2013)

Chancen für eine zunehmende Radnutzung sieht BLUM (2013) in einer hohen Qualität der Radinfrastruktur. Ist eine ausreichende Infrastruktur hoher Qualität vorhanden, steigt die Chance, dass mehr Personen Radfahren. Chancen den Radverkehr zu erhöhen könnten daher beispielsweise weitere Ausweisungen von Fahrradstraßen oder Begegnungszonen sein. (vgl. Interview Blum 2013) Tempo-30 (in der gesamten Stadt) halten viele ExpertInnen für eine große Chance, um den Radverkehr zu fördern. Auch Abstellanlagen sind unbedingt zu bedenken. (vgl. Interview Gutzmer 2013) Wichtig sei es auch, sichtbare Zeichen für den Radverkehr hinsichtlich der Infrastruktur zu setzen, wie etwa Radfahranlagen, die unmittelbar neben dem Fahrstreifen für den allgemeinen Verkehr liegen und geradlinig über Kreuzungen verlaufen und auch breit genug sind oder auch Lichtsignalkoordinierungen zugunsten der Radfahrenden. (vgl. Interview Meschik 2013) Bezüglich Qualität spricht

KNOFLACHER (2013) von der Qualität der Anlagen selbst. Wichtig sei es, an die Bedürfnisse der Radfahrenden zu denken. So brauchen Radfahrende beispielsweise Schatten und Schutz im Winter. Durch entsprechende Bepflanzungen, um etwa Windschneisen abzufangen und Schatten zu geben, könnte dies erfüllt werden. (vgl. Interview Knoflacher 2013)

BERGER (2013) sieht ein Konzept der Langstrecke als zukunftsweisend. Es erschließt neue Gebiete und bietet großes Potential. Das Langstreckennetz besteht aus radialen Verbindungen und sorgt für eine gewisse Grundversorgung an Infrastruktur, um mit dem Fahrrad von der Stadtgrenze ins Zentrum zu gelangen. (vgl. Interview Berger 2013) Auch FELCZAK (2013) betont das Konzept von Schnellradrouten als sehr positiv für einen zukünftigen starken Radverkehr in Wien. (vgl. Interview Felczak 2013) GUTZMER (2013) sieht prinzipiell direkte und schnelle Verbindungen als Chance eines gut etablierten Radverkehrs. (vgl. Interview Gutzmer 2013)

Des Weiteren ist es die größte Chance für den Wiener Radverkehr, Platz zu schaffen. Das Schlüsselwort laut FELCZAK (2013) ist Platz. Die Straßenbedingungen sind oft sehr eng. Als die Stadt gebaut wurde, wurde noch nicht daran gedacht, für so viele verschiedene VerkehrsteilnehmerInnen zu bauen. Dennoch ist es möglich, Platz für Radfahrende zu schaffen. Oberste Priorität hat hierbei laut einiger Experten, die Reduktion des Platzes für parkenden Verkehr. Platz muss dort geschafft werden, wo FußgeherInnen nicht beeinträchtigt werden. (vgl. Interview Knoflacher 2013; Interview Felczak 2013) In diesem Zusammenhang wäre es auch notwendig, der Frage nach der Nutzung des öffentlichen Raumes zu stellen, der heutzutage zu großen Teilen von parkenden Autos beschlagnahmt wird. Es wäre, wie bereits eben erwähnt, eine Reduktion der parkenden Autos notwendig. Wichtig ist hierbei, dass die gewonnen Flächen umgewidmet werden. (vgl. Interview Berger 2013; Interview Felczak 2013; Interview Blum 2013)

Eine weitere Chance für den Wiener Radverkehr ist das entsprechende Marketing. Laut BLUM (2013) sollte eine gute Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit in Form von Informationsservice und Dialogen bestehen. Es funktioniere laut dem Experten ähnlich wie mit der Abfalltrennung. Zu Beginn wusste niemand darüber Bescheid, aber durch entsprechende Information und Dialoge ist es heute selbstverständlich. (vgl. Interview Blum 2013) KNOFLACHER (2013) ist ebenfalls der Ansicht, dass der Radverkehr und Radfahrende ein Sprachrohr in den Medien benötigen, um nicht als Störfaktor vermittelt zu werden. (vgl. Interview Knoflacher 2013) BERGER (2013) ist

der Ansicht, dass für ein Produkt Werbung gemacht werden kann. So kann man auch das Radfahren als Produkt bewerben. Hierfür muss jedoch auch die Infrastruktur „perfekt“ sein. Personen müssen angeregt werden – durch Werbung – das Radfahren ausprobieren zu wollen. Sie müssen allerdings bereits beim ersten Mal begeistert sein, daher muss die Infrastruktur passen. Fühlen sie sich unsicher, finden keinen Platz um ihr Rad abzustellen etc., sind sie nicht begeistert und werden nicht dazu bewegt, wieder Rad zu fahren. Nur das Produkt zu betrachten ist jedoch nach Meinung des Experten auch zu wenig. Er gibt zu bedenken, dass möglicherweise in Wien zu lange nur das Produkt im Vordergrund gestanden ist und die Werbung zu schwach war. (vgl. Interview Berger 2013) In diesem Zusammenhang ist es auch bedeutend, das Radfahren imagemäßig positiv zu besetzen. Es muss als Chance gesehen werden, dass Image der „Radrowdys“ und „arme Leute-FahrradfahrerInnen“ zu durchbrechen und ein neues, hippes Image geschaffen werden. Lange galt das Fahrrad in Wien als Fortbewegungsmittel der einfachen Menschen, für jene, die sich kein Auto leisten konnten bzw. ab den 1980er Jahren der im Entstehen begriffenen „Randgruppe“ der Grünbewegten. (vgl. Interview Blimlinger 2013) Vorurteile sind daher abzubauen und mit positiven Rollen zu besetzen. Eine Chance für einen zunehmenden Radverkehr in Wien wäre die Vermittlung und das „Verankern in den Köpfen“, dass Radfahren praktisch, gesundheitsfördernd, flexibel, schnell und lässig ist. Wenige Personen wählen aus rein nachhaltigen Gründen das Fahrrad als Fortbewegungsmittel. Viele sind vom Gesamtpaket überzeugt und dann, wenn sie rausgefunden haben, dass es die einfachste und schnellste Möglichkeit ist, von A nach B zu kommen. (vgl. Interview Gutzmer 2013; Interview Böhme 2013) Es sind emotionale, aber auch rationale Gründe, wie etwa Kostenersparnisse, zu vermitteln. (vgl. Interview Berger 2013) McCLINTOCK (2013) merkt die Notwendigkeit an, den Radverkehr als Alltagsfortbewegungsmittel zu promoten. (vgl. Interview McClintock 2013)

Wie bereits erwähnt, ist MESCHIK (2013) der Meinung, dass in Wien eine Vorbildwirkung durch EntscheidungsträgerInnen und PolitikerInnen fehlt. Diese Vorbildwirkung wird jedoch als Chance gesehen, den Radverkehr verstärkt in der Öffentlichkeit darzustellen und in das alltägliche Leben einzubinden. (vgl. Interview Meschik 2013)

Laut KNOFLACHER (2013) herrscht in Wien ein extrem hohes Radfahr-Potential. Sobald im öffentlichen Verkehr gravierende Störungen vorhanden sind, verdreifacht

sich der Anteil an Radfahrenden. (vgl. Interview Knoflacher 2013) Besonderes Potential und somit eine Chance der Steigerung des Wiener Radverkehrs sehen Experten vor allem in den Kindern und Jugendlichen. Auch die Gruppe der SeniorInnen als auch der Nicht-AkademikerInnen sehen die Experten als Chance für den Wiener Radverkehr. (vgl. Interview Blum 2013; Interview Knoflacher 2013) FELCZAK (2013) sieht vor allem die EinsteigerInnen als Gruppe, der man verstärkt ein sicheres Infrastrukturnetz bereitstellen sollte. (vgl. Interview Felczak 2013)

Den Ausbau eines attraktiveren Leihsystems von Fahrrädern sehen BERGER (2013) als auch GANSTERER (2013) als zukünftige Chance des Radverkehrs. Dazu müsste eine Verdichtung der Stationen, eine Erweiterung des Einsatzgebietes als auch eine Erneuerung des Fuhrwerks erfolgen. (vgl. Interview Berger 2013; Interview Gansterer 2013)

Abschließend ist zu betonen, dass FELCZAK (2013) bei einer derartigen politischen Zusammensetzung die Hoffnung hat, dass der Radverkehr weiter steigt. Starker politischer Einsatz ist notwendig. (vgl. Interview Felczak 2013)

4.6.4. Risiken

Ein **Risiko** für eine Zunahme der Radnutzung ist die demographische Entwicklung in Europa, die Alterung der Bevölkerung. Zum einen ist es schwer, älteren Personen, die nicht ihr Leben lang in Wien Rad gefahren sind, das Fahrradfahren schmackhaft zu machen. Zu anderen können viele ältere Personen aufgrund ihres physischen Gesundheitszustandes nicht mehr Radfahren, was den Anteil der potenziellen RadfahrerInnen schrumpfen lässt.

BERGER (2013) betont die Wichtigkeit, den Radverkehr, jetzt, nach einer beginnenden Steigerung des RadfahrerInnenanteils nicht „fallen zu lassen“ und weiter „dranzubleiben“. Budgetkürzungen, die eine fokussierte Förderung des Radverkehrs nicht (mehr) ermöglichen, wären zu diesem Zeitpunkt des Aufwärtstrends falsch. (vgl. Interview Berger 2013) Sie stellen eine Bedrohung, ein Risiko für den Wiener Radverkehr dar. Eine langfristige politische Bekenntnis zum und Einsatz für Radverkehr ist unbedingt notwendig, um langfristige hohe Werte des Radverkehrs zu erzielen. (vgl. Interview McClintock 2013)

Ein weiteres Risiko des Wiener Radverkehrs besteht im Umgang mit dem öffentlichen Raum. Es wurde bereits beschrieben, dass oft betont wird, dass Wien

aufgrund seiner baulichen Struktur an vielen Stellen zu wenig Platz hat, eine entsprechende Infrastruktur für Radfahrende zu verwirklichen. Es stellt sich die Frage, wie man mit diesem öffentlichen Raum, der momentan in großen Teilen von parkenden Pkws in Anspruch genommen wird und Potential für Radinfrastruktur bietet, umgeht. (vgl. Interview Blum 2013) Das Risiko besteht für den Radverkehr darin, dass die parkenden Autos nicht als Problem gesehen werden bzw. die Autolobby, AutobesitzerInnen und Parteien, die den Radverkehr entgegen ihre Parteipolitik sehen auf den Parkplätzen beharren und daher kaum neuer Platz für Radverkehr geschaffen wird.

Des Weiteren muss bezüglich des öffentlichen Verkehrs beachtet werden, dass dieser keine Konkurrenz zum Radverkehr darstellt. Es sollte daran gearbeitet werden, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren. (vgl. Interview Berger 2013) Das Risiko besteht in Wien jedoch darin, dass durch den starken öffentlichen Verkehr der Radverkehr nur eine sehr geringe Rolle spielt. (vgl. Interview Blum 2013) Der Radverkehr in Wien fühlt sich nach wie vor benachteiligt, wird in den Medien oft negativ dargestellt und besitzt immer noch das „einfache-Leute“-Image. Auch die Stilisierung der Gefährlichkeit des Radfahrens stellt ein Risiko dar, sodass wenig neue Personen angesprochen werden, das Fahrrad als alltägliches Fortbewegungsmittel zu verwenden. (vgl. Interview Meschik 2013)

TILLER (2013) sieht das Potential an Radfahrenden bereits ausgeschöpft. Er erkennt eine Sättigung aufgrund der Radfrequenz-Messungen, die im langjährigen Vergleich einen Anstieg zeigten. (vgl. Interview Tiller 2013)

5. Empirischer Erkenntnisgewinn: Wien = Stadt der RadfahrerInnen?

In diesem Kapitel wird der empirische Erkenntnisgewinn der in Kapitel 4 beschriebenen Analysen und Bewertungen in den wissenschaftlichen Diskurs der vorangehenden Kapitel eingebettet. Hierfür stellen die untergeordneten Forschungsfragen den „roten Faden“ dar.

Es kann eingangs festgehalten werden, dass der Großteil der relevanten Literatur darauf hinweist, dass es sinnvoll und zukunftsweisend ist, den Radverkehr in (Groß-) Städten zu etablieren. Einerseits entspricht Radverkehr allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch, sozial). Andererseits übt er auch positive Aspekte auf die (Volks-)Gesundheit aus. (vgl. MESCHIK 2008, S. 8 ff) Die Debatte um Nachhaltigkeit und Klimawandel ist momentan sehr aktuell. Der Anstieg der Treibhausgase, der einen Temperaturanstieg bedingt, soll reduziert werden. Hierbei ist auch eine Wandlung des Verkehrssektors vonnöten. In diesem Zusammenhang spielt das Konzept der „Smart City“ einen wesentlichen Faktor. Seine Idee ist es, knappen Platz in der Stadt fair zu verteilen und klimafreundliche, energieeffiziente Lösungen zu erarbeiten, zu denen auch der Ausbau des Radverkehrs zählt. (vgl. VCÖ 2013, S. 4) Hohe Geschwindigkeiten kosten einerseits Energie und führen andererseits zu weiträumigen und verkehrsaufwändigen Strukturen. Daher sind geringe Geschwindigkeiten als auch kurze Wege in einer „Smart City“ zu priorisieren, was weiterführt zu dem Konzept der „Stadt der kurzen Wege“ (oder auch dem „Leitbild der kompakten Stadt“). Dieses zeigt Orientierungen zu einer nachhaltigen, energiesparenden Stadt- als auch umweltverträglichen Verkehrsentwicklung. (vgl. NUHN/HESSE 2006, S. 187) Zudem wird eine Entschleunigung bewirkt, schnelle Geschwindigkeiten spielen keine große Rolle. Der These, dass eine Veränderung der Raumstruktur automatisch und zwingend zu einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens führe, konnte jedoch in der Alltagserfahrung widersprochen werden. Auch wird dem Konzept ein starker Bezug auf die Innenstadt angelastet. (vgl. KRÄMER-BADONI/KUHM 2000, S. 170 ff) Theoretisch wäre jedoch das

Fahrradfahren im Konzept der Stadt der kurzen Wege das perfekte Fortbewegungsmittel – hauptsächlich aufgrund seiner niedrigen Geschwindigkeit. (vgl. RIEDLINGER 2012) Auch die Lebensqualität würde mit einer Stadtplanung nach dem Prinzip der „Stadt der kurzen Wege“ erhöht werden, da die Geschwindigkeiten verringert, die „autogerechte“ Planung zur Seite gerückt und kleinteilige Strukturen, die den Radverkehr fördern, geschaffen werden.

In der Stadt Wien wurde, wie auch in vielen deutschen Städten weit verbreitet, nach dem 2. Weltkrieg die Planung der „autogerechten Stadt“ forciert und dementsprechend geplant. Die sozialdemokratische Regierung Wiens – als Vertretung der ArbeiterInnen - forcierte das Autofahren zudem, da sich jede/r ein Auto leisten können sollte. Das Auto wurde somit in Wien verstärkt zum Status- und Wohlstandssymbol. (vgl. HACHLEITNER 2013b, S. 90) Darauf, als auch auf der starken Fokussierung und Ausbau des öffentlichen Verkehrs, beruht die Flaute des Radverkehrs bis ins 21. Jahrhundert. Zum öffentlichen Verkehrssystem ist zu sagen, dass dieses als vorbildhaft in Europa gilt und mit fast 40% des Modal Split gute Werte zeigt.

Die Verkehrsmittelwahl kann kurz in folgende Aspekte untergliedert werden: Information, Anreizmittel, Zwang sowie die eigene Überzeugung. (vgl. Kapitel 2.6.) Die Stadt Wien versucht die Information über Radfahren in der Stadt verstärkt durch Öffentlichkeitsarbeit zu vermitteln. Es gibt eine Informationswebsite und vor allem im RadJahr 2013 gab es zahlreiche Aktionen, die zur Information dienten. Anreizmittel werden teilweise durch bestimmte Aktionen geschaffen, wie die Aktion „Wien radelt zur Arbeit“. Der Zwang zur Fahrradnutzung erfolgt über eine starke Bevorzugung des Radverkehrs. Hier ist noch größeres Aufholpotential vorhanden. Kürzlich wurde zwar in Wien eine erweiterte Parkraumbewirtschaftung eingeführt, doch könnten hier noch stärkere Zeichen und dem motorisierten Individualverkehr strengere Restriktionen gesetzt werden. Die eigene Überzeugung kann durch ein positives Image des Radfahrens beeinflusst werden. Personen müssen das Radfahren ausprobieren und positive erste Erlebnisse erfahren, die sie nur mittels sehr guter Infrastruktur (v.a. Radanlagen, Abstellanlagen) erfahren können. Sind die ersten Erfahrungen positiv (Zeitersparnis, positive körperliche Tätigkeit, ausreichende Infrastruktur), wird die eigene Überzeugung für den Radverkehr sprechen. Bei einigen Personen spielt auch

der Umweltgedanke eine große Rolle: sie verwenden das Fahrrad als alltägliches Fortbewegungsmittel, um ihren Beitrag für eine nachhaltige, umweltfreundliche und ökologisch verträgliche Verkehrssituation zu leisten.

In der Literatur wird diskutiert, dass der (Aus-)Bau der Radinfrastruktur und die Öffentlichkeitsarbeit Hand in Hand vorstattengehen müssen. Wien versucht dies und hat im RadJahr 2013 einen starken Fokus auf die Öffentlichkeitsarbeit gelegt. Auch wenn dies nicht nach Meinung aller befragten Experten einwandfrei gelungen ist, ist dies auf jeden Fall ein weiterer Schritt zur Etablierung des Radverkehrs. Der Ausbau des Radwegenetzes, vor allem zur Schließung von Lücken, ist ebenfalls von großer Bedeutung. MESCHIK (2008) betont, dass Radverkehrsanlagen auf die Bedürfnisse aller NutzerInnen abgestimmt sein sollten. (vgl. MESCHIK 2008, S. 17) Diesbezüglich fehlen in Wien Radverkehrsanlagen für EinsteigerInnen und weniger geübte RadfahrerInnen. (vgl. Interview Felczak 2013) Auch Abstellanlagen an Quell- und Zielort, die u.a. laut KNOFLACHER (1995) sehr bedeutend für die Radinfrastruktur sind, in ausreichender Zahl vorhanden sein und ihrem Zweck (kurzzeitiges Abstellen oder länger dauerndes Abstellen) entsprechen müssen, sind in Wien in zu geringem Ausmaß vorhanden.

Zudem ist es wichtig, den Radverkehr im Rahmen von verschiedenen Pull- (Fahrradförderung) als auch Push-Maßnahmen (Restriktionen des MIV) zu fördern, wie MESCHIK (2008) sie beschreibt. Prinzipiell ist vorrangig auf die Attraktivierung des Radverkehrs abzielen, dann auf die Restriktionen für den motorisierten Individualverkehr. Beim Fahrradklima hat Wien definitiv noch Aufholbedarf ebenso wie beim Komfort. Ausreichende und entsprechende Abstellanlagen werden stark bemängelt. Einige Aspekte des „Energieverbrauchs (Beschleunigung)“ wie beispielsweise Umwege vermeiden oder das Öffnen von Einbahnstraßen werden in Wien durchgeführt. Die Aspekte „Platz schaffen“ und „Sicherheit“ fehlen zum größten Teil. Im Rahmen der Push-Maßnahmen gibt es momentan in Wien die Parkraumbewirtschaftung, die im Jahr 2012 auf mehrere Bezirke ausgeweitet wurde. Im Rahmen des Aspektes „Platz geben“ werden Radfahrstreifen vermehrt ausgebaut, Lückenschlüsse angestrebt, Fahrradstraßen begonnen zu errichten.

Das Europäische Parlament macht darauf aufmerksam, dass es wichtig sei, das Fahrrad fahren als gute Alternative zu präsentieren, sichere Abstellanlagen zur Verfügung zu stellen und Radfahrenden das Gefühl von Sicherheit zu geben. (vgl. European Parliament (Hrsg.) 2010, S. 41)

Bezüglich der Kompetenzaufteilung des Radverkehrs in Wien kann festgehalten werden, dass diese von den meisten Radverkehrs-ExpertInnen als wenig sinnvoll bezeichnet wird. Es bedarf allerdings einer Änderung der Stadtverfassung, um dies zu ändern. Eine zentrale Steuerung des Radverkehrs sieht MESCHIK (2013) als sinnvoll, auch GANSTERER (2013) meint, dass es einer starken übergeordneten Koordination bedarf. (vgl. Interview Meschik 2013; Interview Gansterer 2013) Idealerweise sollte die Kompetenz bei der Stadt liegen und in Absprache und Zusammenarbeit mit den Bezirken erfolgen, da diese mit den örtlichen Gegebenheiten gut vertraut sind. Ein zusammenhängendes Netz an Radfahranlagen, das über die Bezirksgrenzen hinausgeht, ist notwendig. (vgl. Interview Blimlinger 2013) KNOFLACHER (2013) sieht es als Fehler, den Bezirken so viel Kompetenz bezüglich des Radverkehrs übertragen zu haben. Die Verkehrspolitik eines Bezirkes beeinflusst jene des anderen. Verkehr (ausgenommen Teile des FußgängerInnenverkehrs) kann nur bezirksübergreifend ausgeführt werden. (vgl. Interview Knoflacher 2013)

6. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

In diesem abschließenden Kapitel wird der Bezug zur übergeordneten Forschungsfrage der Arbeit hergestellt. Darüber hinaus werden Handlungsempfehlungen, welche sich aus den empirischen Erkenntnissen dieser Arbeit ableiten lassen, formuliert. Die übergeordnete Forschungsfrage dieser Arbeit lautet wie folgt:

Warum und wie sollte eine Großstadt wie Wien den Radverkehr fördern?

Der erste Teil dieser Frage wurde bereits im vorangegangenen Kapitel 5 beantwortet. Radverkehr hat allgemein wesentliche Vorteile: die drei Kategorien der Nachhaltigkeit werden erfüllt, er ist gesundheitsfördernd und hat etliche positive, den Radfahrenden betreffende, Aspekte (v.a. schnell, flexibel). Auch für die Stadt und die städtische Lebensqualität bringt er wesentliche Vorteile. Eingegliedert werden diese in das Konzept der „Smart City“ als auch der „Stadt der kurzen Wege“.

Wien wächst und wird laut Prognosen in den nächsten 50 Jahren weiterwachsen. (vgl. <http://www.statistik.at/...> - 22.12.2013) Eine Steigerung des motorisierten Individualverkehrs proportional zum Bevölkerungswachstum würde die Lebens- und Aufenthaltsqualität der Stadt stark beeinträchtigen. Zudem ist der Platz in Wien begrenzt. Bereits jetzt steht zur Debatte, warum parkende Autos eine derartige Fläche des öffentlichen Raums zugewiesen bekommen. Ein sensibler und verantwortungsbewusster sowie nachhaltiger Umgang mit dem öffentlichen Raum ist zu empfehlen.

Wie allgemein schlussgefolgert werden kann, müssen alle vier definierten Faktoren (gesetzliche Rahmenbedingungen, bauliche Rahmenbedingungen, Öffentlichkeitsarbeit als auch in die Kategorie „Sonstiges“ fallende Maßnahmen) vorhanden und sehr gut ausgeprägt sein. Auch die vier Faktoren der Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl müssen konsequent verfolgt werden. Wien kann durch die Etablierung dieser Faktoren auch ohne historischer, jahrelanger Fahrradtradition

hohe Radverkehrsanteile erreichen. Aufgrund der empirischen Untersuchungen sowie dem empirischen Erkenntnisgewinn können folgende Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zur Etablierung des Wiener Radverkehrs ausgesprochen werden:

- Den **Radverkehr sichtbar machen**: Einerseits baulich durch den Ausbau des Radwegenetzes zu einem lückenlosen Radverkehrsnetz. Diese Notwendigkeit ist wissenschaftlicher Konsens und muss in Wien vorangetrieben werden. Andererseits sollte der Radverkehr durch Öffentlichkeitsarbeit sichtbarer gemacht werden.
- Eine Priorität muss bei den **Radabstellanlagen** liegen, die notwendige Anreize sind, um Rad zu fahren. Der erste Schritt sollte es sein, die Anzahl der Radabstellanlagen zu erhöhen, damit kurzfristige Maßnahmen sichtbar sind. Der zweite Schritt wäre, qualitativ hochwertige Fahrradabstellanlagen für längeres Abstellen zu schaffen.
- Es muss eine **Entschleunigung** stattfinden. Die weiträumigen Strukturen müssen aufgebrochen werden. Konkret bedeutet das: eine höchstzulässige Maximalgeschwindigkeit von 30 km/h außer auf ausgewählten Hauptstraßen.
- Die **Öffentlichkeitsarbeit** muss zielgerichtet sein: Neue Gruppen müssen angesprochen werden. Der Fokus muss zum einen auf der jüngeren Bevölkerung liegen, um potenzielle RadfahrerInnen für die Zukunft zu erhalten und um das Radfahren im Alltagsleben selbstverständlicher zu machen. Verpflichtende Fahrradkurse an Schulen sind zu empfehlen.
Zum anderen müsste es aussagekräftige Studien geben, welche Gruppen am Fahrrad unterrepräsentiert sind (z.B. Personen mit Migrationshintergrund, Nicht-AkademikerInnen), um diese Gruppen gezielt zu fördern.
- Der Aspekt der **Sicherheit** ist in anderer Weise zu vermitteln: Einerseits muss durch Öffentlichkeitsarbeit Personen die Angst vor dem Radfahren in der Stadt genommen werden, etwa durch gezielte Information sowie Fahrradkurse, die an die breite Bevölkerung adressiert sind. So werden weniger geübte

RadfahrerInnen überzeugt, das Fahrrad als Alltagsfortbewegungsmittel zu verwenden. Andererseits muss durch aktive Bevorzugung der Radfahrenden diesen gezeigt werden, dass sie ein wesentlicher Teil des Verkehrs sind und in der Planung als auch Politik ernst genommen werden.

- Das **Image** der Radfahrenden ist dringend zu verbessern und das Bild der Radrowdys zu entschärfen. Das Bild der RadfahrerInnen wird zu oft als jenes der Radrowdys und Radrambos dargestellt. Es muss ein Image vermittelt werden, das Radfahren positiv behaftet. Das Fahrrad muss zum Statussymbol werden, wie es einst das Auto war. Solange es modern ist, Auto zu fahren, wird ein großer Teil der Personen aufgrund dieser Wohlstands- und Statussymbolik weiterhin den Pkw benützen. Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit in diesem Bereich mit vielen Aktionen und Werbung, die an die breite Öffentlichkeit gelangt, sind notwendig.
- **Neue AkteurInnen** (etwa Unternehmen), mit denen gemeinsame Ziele zur Radverkehrsförderung formuliert werden, sind zu gewinnen. Nur so ist eine ganzheitliche Radverkehrsförderung möglich. Es sind Anreize für Unternehmen und deren MitarbeiterInnen zu setzen, um die Etablierung des Radverkehrs zu fördern (z.B. Dienstfahrräder, Duschmöglichkeiten um auch längere und topographisch nicht optimale Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen – der Arbeitsweg könnte so zur sportlichen Betätigung werden).
- Den in der Radverkehrserhebung 2010 definierten Schwächen einzelner Stadtteile muss entgegengewirkt werden. Die **Förderung von Elektrofahrrädern** wäre ein guter Anreiz für Personen der südlichen Bezirke, die die Steigung Richtung Zentrum als Hindernis sehen. Der verstärkte Ausbau der Radinfrastruktur in den westlichen Bezirken könnte in diesen den Radverkehrsanteil heben.
- Die **Verbindung von Gesundheits- mit dem Mobilitätssystem** ist sehr überlegenswert. Durch den Radverkehr, der laut Studien gesundheitsfördernd ist, werden Gesundheitskosten gespart. Diese Ersparnisse sollten in die weitere Etablierung des Radverkehrs fließen.

- Dem motorisierten Individualverkehr müssen, nachdem eine Basis an Pull-Maßnahmen vorhanden sind, strengere Restriktionen (**Push-Maßnahmen**) auferlegt werden. Neben der erwähnten Erweiterung der Tempo 30-Zonen ist eine Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die gesamte Stadt zu empfehlen. Im jetzigen System der Parkraumbewirtschaftung sollten die Preise für das kurzzeitige Parken gehoben werden, damit mehr Personen einen Umstieg auf das Fahrrad oder auch den öffentlichen Verkehr in Betracht ziehen. Die Politik muss trotz ihres eingeschränkten Handlungsspielraums aufgrund der Einstellung der Bevölkerung mutig sein, diesen Schritt der Restriktionen zu „wagen“. Diese Handlungsempfehlung muss durch eine breite Informationskampagne begleitet werden.
- Der Radverkehr sollte **zentraler geregelt** werden. Es sollte eine übergeordnete Stelle in der Stadtverwaltung geben, die in enger Zusammenarbeit mit den Bezirken arbeitet. Alternativ wäre eine Verpflichtung für die Gemeindebezirke, bestimmte Ziele zur Förderung des Radverkehrs in ihrem jetzigen Aufgabenbereich (etwa: Ausbau der Infrastruktur um XY Kilometer, Anzahl der Abstellanlagen um XY zu erhöhen) zu erlassen.

Wien hat in den letzten Jahren Maßnahmen gesetzt, die den Radverkehr erhöhten. Eine weitere fokussierte Förderung des Radverkehrs muss im Mittelpunkt stehen. Es wäre ein Rückschritt, wenn nach dem RadJahr 2013 dem Radverkehr weniger Aufmerksamkeit seitens der Politik gewidmet wird oder Budgetkürzungen beschlossen werden. „Ein langer Atem wird [...] in der jetzigen Phase des Revivals des Radfahrens vonnöten sein.“ (EBERT 2013b, S. 159)

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Phasen der Stadtentwicklung im Zusammenhang mit der Verkehrsartenentwicklung (Quelle: PEZ 1998, S. 16)	12
Abbildung 2: Pull- und Push – Maßnahmen im Rahmen des Radverkehrs (nach MESCHIK 2008, S. 25)	17
Abbildung 3: Sinken des Risikos, beim Fahrradfahren schwer verletzt oder getötet zu werden, bei zunehmender Verkehrsleistung des Radverkehrs (Quelle: MESCHIK 2008, S. 17)	42
Abbildung 4: Werbeplakat der SPÖ aus dem Jahr 1958 (Quelle: HACHLEITNER 2013a, S. 133)	66
Abbildung 5: Verkehrszeichen zur Kennzeichnung von Fahrradstraßen (Quelle: http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/ - 14.12.2013)	78
Abbildung 6: Verkehrszeichen zur Aufhebung der Benützungspflicht von Radwegen (Quelle: http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/ - 14.12.2013)	79
Abbildung 7: Verkehrszeichen zur Kennzeichnung von Begegnungszonen (Quelle: http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/ - 14.12.2013)	79
Abbildung 8: Übersichtskarte Wien (Kuchelauer Hafenstraße und Hasnerstraße) (Quelle: http://www.bing.com/maps/ - 06.01.2014; eigene Bearbeitung)	83
Abbildung 9: Übersichtskarte Kuchelauer Hafenstraße (Quelle: http://www.bing.com/maps/ - 06.01.2014; eigene Bearbeitung)	84

Abbildung 10: Übersichtskarte Hasnerstraße (Quelle: http://www.bing.com/maps/ - 06.01.2014; eigene Bearbeitung)	85
Abbildung 11: SWOT-Matrix (Quelle: eigene Bearbeitung)	89
Tabelle 1: Europäische Städte nach Anteil des Radverkehrs an Alltagswegen (Quelle: http://www.vcoe.at/de/presse/aussendungen-archiv/details/items/vcoe-untersuchung-in-welchen-staedten-europas-am-meisten-rad-gefahren-wird-02062013 - 12.01.2014; eigene Bearbeitung)	21
Tabelle 2: Grobe Abschätzung der Leistungsfähigkeit und des Platzbedarfs verschiedener Verkehrsmittel (Quelle: MESCHICK 2008, S. 9).....	38
Tabelle 3: Vergleich ökologisch relevanter Parameter von verschiedenen Verkehrsmitteln mit dem Privatauto bei gleicher Zahl von Personenkilometern (Quelle: MESCHICK 2008, S. 10)	39
Tabelle 4: Bewertung der Maßnahmen des Wiener Radverkehrs (Quelle: eigene Bearbeitung)	77

Literatur- und Quellenverzeichnis

ANGERER, F. und G. HADLER (2005): Integration der Verkehrs- in die Stadtplanung. In: STEIERWALD, G., H. D. KÜNNE und W. VOGT (Hrsg.): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. - Berlin, Heidelberg, New York, S. 18 – 28.

BARTER, P. (2009): Innovations that Expand Public Realm in the streets. In: LTA Academy (Hrsg.): Journeys. Sharing Urban Transport Solutions. – Singapur. (Bd. 2 / Mai 2009, S. 36 – 39)

Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.) (1999): Umweltbewußtsein und Verkehrsmittelwahl. In: Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (=Heft M 113). – Bergisch Gladbach.

C.R.O.W. (Hrsg.) (1994): Radverkehrsplanung von A – Z. – Ede.

EBERT, A.-K. (2013a): „King of the road“. Das Hochrad der 1880er Jahre zwischen Exklusivität und Risiko. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 26 – 27.

EBERT, A.-K. (2013b): Radfahren im europäischen Vergleich. Ein kurzer Essay zu Politik, Geschichte und Kultur. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 156 – 159.

EUROPEAN PARLIAMENT (Hrsg.) (2010): Directorate General for internal Policies. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism: The Promotion of Cycling. – Brüssel.

FUCHS, E. (2012): Bausteine für ein zukunftsfähiges Energiesystem: Smart Grids und Smart Cities. Magisterarbeit an der Universität Graz. – Graz.

FÜSSER, K. (1997): Stadt, Straße & Verkehr. Ein Einstieg in die Verkehrsplanung. – Braunschweig/Wiesbaden.

GEITZENAUER, B. (2000): Motive und Einstellungen im Rahmen der Verkehrsmittelwahl für den Arbeitsweg. Diplomarbeit an der Universität Wien. – Wien.

HACHLEITNER, B. (2013a): Das Verschwinden des Fahrrads. Die bürokratische Gesellschaft des gelenkten Konsums setzt auf das Auto. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 130 – 133.

HACHLEITNER, B. (2013b): Gegen den Wind der Politik. Radfahren im Roten Wien und im Austrofaschismus. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 84 – 91.

HACHLEITNER, B. (2013c): „Muthwillige Belästigung und sonstige Ungebührlichkeiten“. Radfahren als Konfliktfeld. - In: Hachleitner, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 150 – 156.

HACHLEITNER, B. et al. (2013a): Übersicht 2. Radfahren in Wien von der Jahrhundertwende bis 1918. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 51.

HACHLEITNER, B. et al. (2013b): Übersicht 5. Radfahren in Wien nach 1945. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 123.

HERBER, B. E. (1996): Umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsmittelwahl – verkehrsmittelspezifische Maßnahmen und Bereitschaft von Wiener Autofahrern zur Verhaltensänderung im Verkehrsbereich. Diplomarbeit an der Universität Wien. – Wien.

ITE Journal (Hrsg.) (2000): Encouraging bicycling in Aalborg, Denmark. (= ITE Journal 70 no 7 / 2000). Online unter: <https://univpn.univie.ac.at/+CSCO+0h756767633A2F2F66726E6570752E63656264687266672E70627A++/docview/224885650/fulltextPDF/14313E3BDAE733BA3B5/2?accountid=14682> – 20.01.2014

JESSEN, J. (2005): Zukunft des Stadtverkehrs. In: STEIERWALD, G., H. D. KÜNNE und W. VOGT (Hrsg.): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. - Berlin, Heidelberg, New York, S. 29 – 58.

KALLE, U. (2005): Radverkehrsförderung mit System. Bausteine einer umfassenden Radverkehrspolitik und eines nutzergerechten Fahrradservice. - In: MONHEIM, H. (Hrsg.): Fahrradförderung mit System. Elemente einer angebotsorientierten Radverkehrspolitik. – Mannheim. (= Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Bd. 8), S. 13 - 26.

KNOLFACHER, H. (1995): Fußgeher- und Fahrradverkehr - Planungsprinzipien. – Wien, Köln, Weimar.

KNOFLACHER, H. (2009): Virus Auto. Die Geschichte einer Zerstörung. – Wien.

KÖTTER, T. (2005): Straßen- und Wegenetze. In: STEIERWALD, G., H. D. KÜNNE und W. VOGT (Hrsg.): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. - Berlin, Heidelberg, New York, S. 463 – 502.

KRÄMER-BADONI, T. und K. KUHM (2000): Mobilität. - In: HÄUSSERMANN, H. (Hrsg.): Großstadt. Soziologische Stichworte. – Opladen.

KRUTZLER, D. (2013): US-Klimastrategie: "Ich habe noch kein Elektroauto in Wien gesehen"; derStandard; online unter: 18.10.2013, <http://mobil.derstandard.at/1381368966913/US-Klimastrategie-Ich-habe-noch-kein-Elektroauto-in-Wien-gesehen> - 20.10.2013

KÜNNE, H. D., G. STEIERWALD und W. VOGT (2005): Planungsgrundlagen. In: STEIERWALD, G., H. D. KÜNNE und W. VOGT (Hrsg.): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. - Berlin, Heidelberg, New York, S. 3 – 17.

MANDL, B. (2013): Smart City. Voraussetzungen für die Stadt der Zukunft. Masterarbeit an der Karl-Franzens-Universität Graz. – Graz.

MCCLINTOCK, H. (2002): The mainstreaming of cycling policy. In: MCCLINTOCK, H. (Hrsg.): Planning for cycling Principles, practice and solutions for urban planners. – o.O., S. 1 – 14.

MESCHICK, M. (2008): Planungshandbuch Radverkehr. – Wien.

Mobilitätsagentur Wien GmbH (Hrsg.) (o.J.): Jahresbericht 2012. Online unter: http://www.fahrradwien.at/wp-content/uploads/2013/09/Jahresbericht_2012_Screen.pdf - 24.11.2013

MONHEIM, H. (2005): Vorwort. - In: MONHEIM, H. (Hrsg.): Fahrradförderung mit System. Elemente einer angebotsorientierten Radverkehrspolitik. – Mannheim. (= Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Bd. 8), S. 7 – 10.

MÜLLNER, R. (2013a): Sportivität einer Kaiserin. Elisabeth fährt Rad. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 32 – 33.

MÜLLNER, R. (2013b): Mobilitätsversprechen und „Verkehrsgemeinschaft“. Alltagsradfahren im Nationalsozialismus. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. - Wien, S. 108 – 111.

NORDEN, G. (2013): Cyclistische Eliten. Radfahren als Schulsport in Wien um 1900. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 44 - 45.

NUHN, H. und M. HESSE (2006): Verkehrsgeographie. –Paderborn.

PEZ, P. (1998): Verkehrsmittelwahl im Stadtbereich und ihre Beeinflußbarkeit. Eine verkehrsgeographische Analyse am Beispiel von Kiel und Lüneburg. – Kiel. (=Kieler Geographische Schriften, Bd. 95)

PFAFFENBICHLER, P. (2013): Radfahren und Wien aus verkehrsplanerischer Sicht. Was sind die Ziele einer zukunftsorientierten Verkehrsplanung? - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 160 – 163.

RIEDLINGER, D. (2012): Da passt das Auto schwer hinein; ORF; online unter: 29.11.2012, <http://science.orf.at/stories/1708649/> - 19.10.2013

SCHWARZ, W. (2013): Lust, Ironie und moralischer Anspruch. Das Fahrrad und die kritischen Bewegungen seit den 1970er Jahren. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK,

R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 138 – 141.

SMITH, G. P. (2002): Homezones and traffic calming: implications for cyclists. In: McCLINTOCK, H. (Hrsg.): Planning for cycling Principles, practice and solutions for urban planners. – o.O., S. 72 – 85.

Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 (Hrsg.) (2006a): Masterplan Verkehr Wien. Kurzfassung. Online unter: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/shop/broschueren/pdf/mpv2003-kurzfassung.pdf> - 21.12.2013

Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 (Hrsg.) (2006b): Radverkehrserhebung Wien 2002-2005. – Wien.

Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 (Hrsg.) (2006b): Radverkehrserhebung Wien. Entwicklungen, Merkmale und Potenziale. Stand 2010. Werkstattbericht Nr. 114. – Wien.

STURM, P. (2013): Wiener Radmode in den Boomjahren. Zwischen „Actionsfreiheit“ und „Comme il faut“. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 46 - 49.

ULREICH, W. (2013a): Die Anfänge des Radfahrens in Wien. Von Draisinen-Bauern und ersten Radfahrern. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. - Wien S. 22 – 25.

ULREICH, W. (2013b): Die cyclistische Eroberung der Stadt und das „Safety“. Aufnahme – Diskussion – Kritik. - In: HACHLEITNER, B., M. MARSCHIK, R. MÜLLNER und M. ZAPPE (Hrsg.): Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien. – Wien, S. 34 – 37.

VCÖ (2006) (Hrsg.): Radfahren – Potenziale und Trends.– Wien. (= Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“ Aufgabe 3/2006).

VCÖ (2008): Was Gemeinden für mehr und sicheren Radverkehr tun können. Hintergrundbericht. – Wien.

VCÖ (2013): Wie Mobilität in einer Smart City aussieht. Factsheet. Online unter: <http://www.vcoe.at/de/publikationen/vcoe-factsheets/details/items/wie-mobilitaet-in-einer-smart-city-aussieht> - 20.10.2013

WEIß, B. (2007): Prädiktoren der Verkehrsmittelwahl. Diplomarbeit an der Universität Wien. – Wien.

ZEMPLIN, B. (2005): Das Entscheidungsverhalten bei der Verkehrsmittelwahl. – Lohmar, Köln.

Verzeichnis der InterviewpartnerInnen:

Ing. BERGER, T. (MA 18), Interview geführt am 18.11.2013, um 13.00 Uhr

BLIMLINGER, T. (Bezirksvorsteher Neubau, die Grünen), gesendet am 09.12.2013, Antwort schriftlich erhalten am 13.12.2013

Dipl. Ing. BLUM, M. (Radverkehrsbeauftragter), Interview geführt am 21.11.2013, um 14.00Uhr

BÖHME, S. (Verkehrsplaner Münster, Kontaktperson für Radverkehr), gesendet am 04.11.2013, Antwort schriftlich erhalten am 15.11.2013

FELCZAK, A. (ARGUS), Interview geführt am 28.11.2013, um 9.00Uhr

Mag. GANSTERER, M. (VCÖ Verkehrspolitik), gesendet am 04.11.2013, Antwort schriftlich erhalten am 28.11.2013

GORONCY, K. (Fußgänger- und Fahrradbeauftragte Stadt Oldenburg), gesendet am 13.01.2014, Antwort schriftlich erhalten am 22.01.2014

Dipl. Ing. GUTZMER, B. (Rad- und Fußverkehrsbeauftragter der Stadt Freiburg), gesendet am 04.11.2013, Antwort schriftlich erhalten am 04.11.2013

Univ. Prof. DI Dr. techn. KNOFLACHER, H. (TU WIEN), Interview geführt am 21.11.2013, um 14.30Uhr

McClintock, H. (Chairman of pressure group Pedals), gesendet am 19.11.2013, Antwort schriftlich erhalten am 19.11.2013

Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. MESCHIK, M. (BOKU WIEN), Interview geführt am 8.11.2013, um 9.00Uhr

TILLER, A. (Bezirksvorsteher Döbling, ÖVP), gesendet am 09.12.2013, Antwort schriftlich erhalten am 11.12.2013

Onlinequellen:

ARGUS und IGF:

<http://www.argus.or.at/aktuell/journal/stvo-neu-aenderungen-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr> - 14.12.2013

<http://www.argus.or.at/verein> - 30.12.2013

<http://lobby.ig-fahrrad.org/stvo-neu-die-aenderungen-der-strassenverkehrsordnung-fuer-radverkehr/> - 14.12.2013

<http://lobby.ig-fahrrad.org/> - 30.12.2013

Dänemark – Kopenhagen:

<http://denmark.dk/en/green-living/bicycle-culture/cycle-super-highway/> - 13.01.2014

derStandard.at:

<http://derstandard.at/1363706770658/Erste-Fahrradstrasse-Oesterreichs-in-Wien-errichtet> - 14.12.2013

<http://derstandard.at/1362107864277/Vassilakou-will-heuer-acht-Prozent-Radverkehr-fuer-Wien-schaffen> - 30.12.2013

Fahrrad Wien – Mobilitätsagentur:

<http://www.fahrradwien.at/blog/2012/09/20/die-hasnerstrase-erhalt-das-pradikat-fahrradfreundlich/> - 14.12.2013

<http://www.fahrradwien.at/blog/category/blog/> - 14.12.2013

<http://www.fahrradwien.at/blog/category/blog/#loadmore-link> – 14.12.2013

<http://www.fahrradwien.at/radjahr-2013/> - 19.11.2013

Kampagne „Tschuldigen ist nie verkehrt“:

<http://www.tschuldigen.at> – 19.11.2013

Kampagne „Wien radelt zur Arbeit“:

<http://www.radeltzurarbeit.at/> - 19.11.2013

Lebensministerium:

<http://www.lebensministerium.at/umwelt/luft-laerm-verkehr/verkehr-laerschutz/radfahren/masterplanradfahren.html> - 30.12.2013

Stadt Houten:

<http://denmark.dk/en/green-living/bicycle-culture/cycle-super-highway/> - 13.01.2014

Stadt Oldenburg:

[http://www.oldenburg.de/nc/startseite/presse/pressemitteilung.html?tx_ttnews\[tt_news\]=15030](http://www.oldenburg.de/nc/startseite/presse/pressemitteilung.html?tx_ttnews[tt_news]=15030) – 15.11.2013

<http://www.oldenburg.de/microsites/verkehr/fahrradstadt/radfahren.html> - 15.11.2013

Stadt Salzburg:

http://www.stadt-salzburg.at/internet/wirtschaft_umwelt/verkehr/radfahren/service_projekte_355475/radboxen_355507/radboxen_foerderung_von_bike_ride_390865.htm - 13.01.2014

Stadt Wien:

<http://www.wien.gv.at/politik/strategien-konzepte/regierungsuebereinkommen-2010/stadtentwicklung-verkehr/> - 30.12.2013

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verkehrsplanung/radwege/warumradfahren.html> - 19.10.2013

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/mpv/> - 23.11.2013

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/mpv/evaluierung/index.html> - 23.11.2013

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/mpv/evaluierung/evaluierungsergebnisse.html> - 23.11.2013

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/mpv/evaluierung/fortschreibungsergebnisse.html> - 23.11.2013

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/mpv/zielsetzungen/> - 23.11.2013

<http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/analyse-markierte-radwege.html> - 14.12.2013

<http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/gesetzesnovelle.html> - 14.12.2013

<http://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/radverkehrsbeauftragter.html> -
24.11.2013

Statistik Austria:

http://www.statistik.at/web_de/presse/073528 - 22.12.2013

VCÖ:

<http://www.vcoe.at/de/presse/aussendungen-archiv/details/items/vcoe-untersuchung-in-welchen-staedten-europas-am-meisten-rad-gefahren-wird-02062013> - 23.10.2013

<http://www.vcoe.at/de/publikationen/vcoe-factsheets/details/items/mobilitaetssicherung-im-wohnbau-statt-parkplatz-zwang-1444> - 15.11.2013

Lebenslauf (Auszug)

Angaben zur Person	
Name	Verena Steidl, BA
Geburtsdatum	28.12.1988
Geburtsort	Wien
Schul- und Berufsbildung	
seit 03/2012	Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung, Masterstudium „Raumforschung und Raumordnung“
10/2008 – 03/2012	Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung, Bachelorstudium „Geographie“, Abschluss: Bachelor of Arts
09/1999 – 06/2007	Bundesrealgymnasium BRG XIX, 1190 Wien, Abschluss: Matura
Einschlägige Berufserfahrung	
03/2013 – 06/2013; 03/2012 – 06/2012; 03/2011 – 06/2011	Universität Wien; Tutorin für die LV „Übungen zur Geographie ländlicher Räume: Periphere und zentrumsferne Gebiete“; Mitarbeit am Projekt „Vierkanter Haag – Entwicklungsperspektiven eines regionalen Kulturgutes“
09/2012 – 02/2013	Universität Wien, Tutorin für die LV „Übungen zur Stadtgeographie“
09/2011	Gebietsbetreuung Stadterneuerung GB*6-9, einmonatiges Berufspraktikum

Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe,
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Wien,