



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna | Austria

## DIPLOMARBEIT

# Verkehrspolitische Maßnahmen und Mobilitäts-Apps zur Förderung des Umweltverbunds in Wien

von

**Monika Zimmermann, BSc**

Matrikelnummer 0940159

Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung

Studienkennzahl 066 440

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung  
des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung von

**Ao.Univ.Prof. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Josef Michael Schopf**

E230 - Institut für Verkehrswissenschaften  
Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

Wien, am 20.03.2017

## **Kurzfassung**

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit verkehrspolitischen Maßnahmen und Mobilitäts-Apps zur Förderung des Umweltverbunds in Wien. Gegliedert ist sie in einen theoretischen und einen darauf aufbauenden empirischen Teil.

Der erste Teil besteht aus einer Einleitung, Begriffsdefinitionen und der theoretischen Behandlung des Themas. Hierfür wird zunächst auf Modelle der Verkehrsmittelwahl in der Nahverkehrsforschung, Determinanten der Verkehrsmittelwahl und den Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere von Mobilitäts-Apps eingegangen. Im nächsten Schritt werden bedeutende verkehrspolitische Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds in Wien dargestellt, welche in Wien im Zeitraum von 1970 bis 2016 umgesetzt wurden. Darauf aufbauend wird die Entwicklung ausgewählter Mobilitätsindikatoren analysiert. Den Abschluss des theoretischen Teils bildet die Gliederung und Analyse von Mobilitäts-Apps für Verkehrsmittel des Umweltverbunds.

Aufbauend auf der behandelten Theorie wird im zweiten, empirischen Teil mittels einer Online-Befragung der Einfluss von Mobilitäts-Apps und verkehrspolitischen Maßnahmen auf die Verkehrsmittelwahl in Wien untersucht. Weiters werden die Anforderungen und Bedürfnisse zur Nutzung von umweltfreundlicheren Verkehrsmitteln erforscht. Die Schlussfolgerungen und eine Zusammenfassung bilden den Abschluss dieser Diplomarbeit.

## **Abstract**

This thesis deals with transport policy measures and mobility apps promoting environmentally friendly transport modes in Vienna. It is organised into two parts: a theoretical part and an empirical part.

The theoretical part contains an introduction, definitions and theoretical foundations. Mode choice models used in research about short distance transportation, factors influencing the means of transportation and the influence of information and communications technology, especially mobility apps are discussed. Next, important transport policy measures promoting environmentally friendly transport modes in Vienna (enforced between 1970 and 2016) are illustrated. Based on this, the development of selected mobility indicators is analysed. Finally, there will be an outline and analysis of mobility apps.

Based on the theoretical part, an online survey investigates the influence of mobility apps and transport policy measures on the choice of transport mode in Vienna. Additionally, essential needs for using environmentally friendly means of transport are explored. The final part of the thesis encompasses a summary and an overall conclusion drawn from the conducted analysis.

## **Eidesstaatliche Erklärung**

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die Arbeit selbständig angefertigt, keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle aus ungedruckten Quellen, gedruckter Literatur oder aus dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte gemäß den Richtlinien wissenschaftlicher Arbeiten zitiert, durch Fußnoten gekennzeichnet beziehungsweise mit genauer Quellenangabe kenntlich gemacht habe.

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich zunächst bei all jenen bedanken, die mich während der Erstellung dieser Diplomarbeit unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Univ. Prof. DI Dr. techn. Schopf für seine kompetente und freundliche Betreuung und konstruktive Kritik. Für die Unterstützung bei der Erstellung des Fragebogens bedanke ich mich bei Herrn DI Dr. Pfaffenbichler, Herrn DI Shibayama und Frau Mag. Winder vom Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik.

Für die Bereitstellung von Daten bedanke ich mich bei der Magistratsabteilung 18, der Neue Urbane Mobilität Wien GmbH, der Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) GmbH und der WIENER LINIEN GmbH & Co KG.

Zu guter Letzt gilt spezieller Dank meiner Familie, meinem Freund und meinen Freunden. Besonders bedanke ich mich bei meinen Eltern für die Unterstützung während des ganzen Studiums und bei meinem Freund für die Geduld und die Motivation.

## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung .....	II
Abstract .....	III
Eidesstaatliche Erklärung .....	IV
Danksagung .....	V
Inhaltsverzeichnis .....	VI
1 Einleitung .....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung und Abgrenzung der Arbeit .....	2
1.3 Aufbau der Arbeit .....	3
1.4 Methodik .....	4
2 Theoretische Grundlagen .....	5
2.1 Begriffsbestimmungen .....	5
2.1.1 Verkehrspolitik .....	5
2.1.2 Umweltverbund .....	5
2.1.3 Öffentlicher Verkehr .....	6
2.1.4 Motorisierter Individualverkehr .....	6
2.1.5 Nichtmotorisierter Individualverkehr .....	6
2.1.6 Modal Split .....	6
2.1.7 Monomodalität .....	7
2.1.8 Intermodalität .....	7
2.1.9 Multimodalität .....	7
2.1.10 Mobilität .....	7
2.1.11 Mobilitätsindikator .....	8
2.1.12 Mobilitäts-App .....	8
2.2 Modelle der Verkehrsmittelwahl in der Nahverkehrsforschung .....	9
2.2.1 Aggregierte Modelle .....	9
2.2.2 Verhaltensorientierte Modelle .....	9
2.2.3 Einstellungsorientierte Modelle .....	10
2.3 Determinanten der Verkehrsmittelwahl .....	13
2.4 Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl .....	13
2.5 Einflussmöglichkeiten durch Informations- und Kommunikationstechnologien .....	15
3 Verkehrspolitische Maßnahmen in Wien .....	19
3.1 Überblick .....	20
3.2 Öffentlicher Verkehr .....	21
3.2.1 U-Bahn .....	21
3.2.2 Nacht- und Bedarfsverkehr .....	24
3.2.3 Barrierefreiheit .....	27