

Regulatorische Maßnahmen der Urbanen Logistik im internationalen Vergleich

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B. Sc.)“ im
Studiengang Wirtschaftswissenschaften der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Knoblich



Vorname: Patrick



Prüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 29.06.2018

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abstract	VII
1. Einleitung	1
1.1 Relevanz des Themas	1
1.2 Struktur und Methodik der Arbeit	2
2. Herausforderungen der urbanen Logistik im Überblick	3
3. Regulatorische Maßnahmen	5
3.1 Restriktive regulatorische Maßnahmen	6
3.1.1 Straßennutzungsgebühren	6
3.1.2 Low Emission Zones	8
3.1.3 Fahrverbote	11
3.2 Fördernde regulatorische Maßnahmen.....	12
3.2.1 Emissionsarme Fahrzeuge.....	12
3.2.2 Öffentlicher Nahverkehr.....	15
3.2.3 Fahrradverkehr.....	16
4. Vergleich und Bewertung der regulatorischen Maßnahmen	18
4.1 Emissionen	18
4.2 Verkehrsleistung	21
4.3 Kosten	25
4.4 Soziale Akzeptanz	29
4.5 Vergleich der regulatorischen Maßnahmen	35
5. Kritische Würdigung	39
5.1 Handlungsempfehlungen.....	39
5.2 Limitationen	41
6. Fazit und Ausblick	43
Anhang	VIII
Literaturverzeichnis	X
Ehrenwörtliche Erklärung	XVI

1. Einleitung

Als Einstieg dient eine Einführung in die Relevanz der Thematik rund um die urbane Logistik. Im Weiteren werden die Ziele der vorliegenden Ausarbeitung sowie der Aufbau der Arbeit vorgestellt.

1.1 Relevanz des Themas

Urbane Logistik gewinnt im Zeitalter der Globalisierung, des Klimawandels und der zunehmenden Verstädterung immer weiter an Bedeutung. Bis zum Jahr 2050 werden laut verschiedener Prognosen 9 Milliarden (Mrd.) Menschen auf der Erde leben, wovon alleine 6 Mrd. in Städten oder urbanen Regionen ansässig sein werden (vgl. Bräuninger, 2012, S. 4). Aktuell leben 55% der Weltbevölkerung in urbanen Regionen. Somit leben mehr Menschen in urbanen Gebieten als in ländlichen (vgl. United Nations, 2018). Diese Entwicklung ist die Ursache für eine Reihe verschiedener Herausforderungen und Schwierigkeiten. Die entscheidende Aufgabe der Städte ist und wird es in Zukunft sein, ihre urbane Logistik nach ihren Möglichkeiten effizient und nachhaltig auszurichten.

Das steigende Bevölkerungswachstum in den Städten führt dazu, dass sowohl der Mobilitätsbedarf als auch die Güternachfrage im Stadtgebiet zunehmen. Daraus resultieren Probleme wie die Überlastung von Straßen, Luftverschmutzung sowie steigende Lärmemissionen. Diese Auswirkungen stellen negative Effekte für die Lebensqualität der Bevölkerung und die Wirtschaftlichkeit der Städte dar.

Darüber hinaus lässt sich anhand des zunehmenden E-Commerce ein weiterer Trend feststellen, der diese Probleme verstärkt. Der steigende Business-to-Consumer Commerce führt zu einem erhöhten Transportaufkommen in den Städten, da Konsumenten immer mehr Waren und Güter im Internet bestellen, die durch anschließend zugestellt werden müssen (vgl. Lehmacher, 2015, S. 24).

Besonders entscheidend wird es zukünftig sein, den steigenden Personen- und Güterverkehr nachhaltig und effizient zu gestalten, um die Probleme der Urbanisierung effektiv zu lösen. Eine Möglichkeit, dieser Herausforderung gerecht zu werden, liegt im Rahmen der Regulation seitens der Städte- und Länderregierungen.

Die Thematik der urbanen Logistik ist komplex und die einhergehenden Problemstellungen werden international auf verschiedene Arten gelöst. Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit liegt darin, ausgewählte regulatorische Maßnahmen auf internationaler Ebene miteinander zu vergleichen und zu bewerten. In diesem Zusammenhang sollen geeignete Maßnahmen identifiziert werden.

1.2 Struktur und Methodik der Arbeit

Zur näheren Untersuchung der urbanen Logistik im internationalen Vergleich dient in Abschnitt zwei ein Überblick über die Herausforderungen, welche sich Städte auf internationaler Ebene stellen müssen. Dabei werden auch gesetzliche Anforderungen thematisiert.

In Abschnitt drei wird der Schwerpunkt auf die Vorstellung der regulatorischen Maßnahmen, mit denen internationale Städte die Problemstellungen der Entwicklungen rund um die urbane Logistik lösen wollen, gelegt. Dabei werden ausgewählte restriktive sowie fördernde regulatorische Maßnahmen präsentiert. In diesem Zusammenhang werden vor allem die jeweiligen Auswirkungen und Resultate in internationalen Städten dargestellt. Als mögliche restriktive regulatorische Maßnahmen werden Straßennutzungsgebühren, Low Emission Zones (LEZ) und Fahrverbote vorgestellt. Im Zuge der fördernden regulatorischen Maßnahmen liegt der Schwerpunkt auf der Förderung von emissionsarmen Fahrzeugen, dem öffentlichen Nahverkehr sowie dem Fahrradverkehr.

Im anschließenden vierten Abschnitt sollen die ausgewählten regulatorischen Maßnahmen anhand der Kriterien Emissionen, Verkehrsleistung, Kosten sowie soziale Akzeptanz verglichen und bewertet werden. In diesem Zusammenhang soll die der vorliegenden Arbeit zugrunde liegende Forschungsfrage beantwortet werden, welche der ausgewählten regulatorischen Maßnahmen urbaner Logistik sich als optimal erweisen. Die Forschungsfrage spezialisiert sich hierbei auf die europäische Ebene und den Stadtstaat Singapur als asiatisches Beispiel.

Abschließend erfolgt eine kritische Würdigung der Ergebnisse in Abschnitt fünf. In diesem Rahmen werden mögliche Handlungsempfehlungen für die verschiedenen Städte thematisiert und die Limitationen der vorliegenden Arbeiten verdeutlicht. Als Abschluss dient in Abschnitt sechs ein Fazit sowie Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

6. Fazit und Ausblick

Nach abschließender Bewertung der vorgestellten regulatorischen Maßnahmen lässt sich festhalten, dass ein Vergleich auf internationaler Ebene sehr komplex erscheint. Jede internationale Stadt ist individuell und unterscheidet sich hinsichtlich Kultur und Politik voneinander. Einige Städte wie bspw. der Stadtstaat Singapur bevorzugen eine dominante Art der Regulierung, während andere Städte eine größere Chance in fördernden Maßnahmen sehen. Bei der Umsetzung regulatorischer Maßnahmen ist es entscheidend, ökologische, soziale und ökonomische Aspekte in Einklang zu bringen.

Die logistischen Herausforderungen einzelner Städte sowie ihre finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten sind der Grund dafür, dass Städte fallspezifisch entscheiden müssen, welche regulatorische Maßnahmen gewählt werden und wie diese ausgestaltet werden sollen. Es muss von Fall zu Fall neu entschieden werden, welche Maßnahme vor dem Hintergrund der Lage, Infrastruktur und Kultur der Stadt eine Lösung für die Problemstellungen der urbanen Logistik darstellt. Grundsätzlich existiert keine Musterlösung, welche die Probleme der urbanen Logistik vollständig lösen kann. Die Auswirkungen einer Maßnahme unterscheiden sich von Stadt zu Stadt. In der Praxis ist vielmehr eine Kombination verschiedener Maßnahmen entscheidend, um den betrachteten Herausforderungen optimal zu begegnen. Erst dann können eine nachhaltige Entwicklung des Verkehrs und ein bestimmtes Maß an Lebensqualität der Einwohner gewährleistet werden.

Das Wachstumsende vieler internationaler Städte ist in absehbarer Zukunft nicht zu erwarten. Folglich werden regulatorische Maßnahmen, sowohl restriktiver als auch fördernder Art, zunehmend an Bedeutung gewinnen, um den Bedürfnissen der Menschen weiterhin gerecht zu werden. Entscheidend wird in diesem Zusammenhang weiterhin die gesellschaftliche Akzeptanz regulatorischer Maßnahmen sein.

Eine Maßnahme bzw. ein Maßnahmenmix können erst dann effizient sein, wenn die Bevölkerung eine Einführung als positiv bewertet. Darüber hinaus sollte die Umsetzung einer regulatorischen Maßnahme nicht ausschließlich von ökonomischen Zielen geleitet sein, sondern auch ökologische und soziale Problemstellungen lösen.

Ein entscheidendes Problem in der Regulation der urbanen Logistik befindet sich in den möglichen Interessenkonflikten zwischen verschiedenen Akteuren. Bspw. besitzt die Bevölkerung grundsätzlich anderweitige Bedürfnisse und Ansprüche als Regierung, Politiker oder Unternehmen. Dies erschwert einen Vergleich von regulatorischen Maßnahmen. Mit den steigenden Einwohnerzahlen in urbanen Gebieten steigen auch

die Herausforderungen. Die Politik und die entsprechenden Regierungen in den Städten können zwar Ziele vorgeben, Anreize schaffen und gesetzliche Rahmenbedingungen festlegen. Allerdings obliegt die Wahrnehmung und Orientierung an diesen Maßnahmen weiterhin der Bevölkerung und den Unternehmen. Eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens und des Bewusstseins der Bevölkerung für die Umwelt werden entscheidend sein, um eine nachhaltige Logistik tatsächlich umsetzen zu können.

Darüber hinaus besitzt die Governance einer Stadt entscheidende Bedeutung für die örtliche Verkehrs- und Transportpolitik (vgl. Bräuninger et al., 2012, S.10). Die Gewährleistung und Implementierung institutioneller Rahmenbedingungen sorgt dafür, dass das Ziel der nachhaltigen Mobilität innerhalb einer Stadt zu erreicht wird. Auch in Zukunft werden internationale Städte vor der Herausforderung stehen, die Probleme der Luftverschmutzung und Verkehrsüberlastung zu lösen, aber zeitgleich die Mobilitätsbedürfnisse ihrer Bevölkerung zu befriedigen (vgl. ebd.).

Die Frage, welche Maßnahmen in bestimmten Städten oder Stadtbereichen am sinnvollsten sind, wird die urbane Logistik auch in Zukunft bestimmen. Damit es möglich ist, diese Frage optimal zu beantworten, wird es künftig von hoher Bedeutung sein, dass Städte spezifische Datenerhebungen und -analysen verstärkter durchführen. Dadurch ließen sich die Wirksamkeit von Maßnahmen in höherem Detaillierungsgrad feststellen und sinnvolle Maßnahmenkombinationen genauer auswählen.