
Zusammenfassung

Name: Run Xue

Thema: Entwicklung eines „Nationalen Qualitätsbericht Straße“

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frederik Rühl
M. Sc. Jessica Balluff

Die Qualität des Straßenverkehrs spielt eine wichtige Rolle nicht nur für die Verkehrssicherheit und Mobilität der Verkehrsteilnehmer, sondern sie hat auch Einfluss auf die Lebensqualität der Bevölkerung wegen der negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die Umwelt. Weiterhin hat sie Auswirkungen auf die Volks- und Betriebswirtschaftlichkeit einer Region. Die Entwicklung der nachhaltigen Mobilität ist deshalb ein wichtiges Ziel der Verkehrsverwaltung. Aber derzeit werden die Defizite der Straßeninfrastruktur sichtbar, die deutlich von den Straßennutzern wahrgenommen werden. Deswegen sollen große Mengen der Finanzmittel für die Erhaltung der Straßeninfrastruktur zur Verfügung gestellt werden, während der Mitteleinsatz im Straßenverkehr bisher eine Unterfinanzierung gezeigt hat. In diesem Fall soll der Mitteleinsatz effizient und transparent genutzt werden.

Im Straßenverkehrsmanagement fehlt aber ein Instrument, womit die kontinuierliche Qualität der Aufgabenlieferung und die Zielerreichung überprüft werden kann. Vor diesem Hintergrund empfahl der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in seiner Stellungnahme „Qualitätsverbesserung im Straßenverkehr“ im Jahr 2013, dass ein Nationaler Qualitätsbericht Straße als ein zentrales Instrument der Qualitätsüberwachung einzuführen ist. Der „Nationalen Qualitätsbericht Straße“ soll mit nachvollziehbaren und prägnanten Kennzahlen erstellt werden.

Das Ziel der Arbeit ist deshalb, ein Konzept eines „Nationalen Qualitätsbericht Straße“ mit nachvollziehbaren und aussagekräftigen Kennzahlen zu entwickeln.

Vor allem der Straßenverkehr wird als Gegenstand des Qualitätsberichts analysiert. Der Straßenverkehr beinhaltet viele Produkte wie Straßenkörper, Straßenverkehrsanlagen usw. und die Dienstleistungen z.B. Straßenreinigung und Winterdienst usw., deren Qualität in dem Qualitätsbericht bewertet werden soll. Die Aufgabenträger des Straßenbaus werden je nach Verwaltungsebene vorgestellt, die für die Erstellung des Qualitätsberichts verantwortlich sein sollen. Außerdem werden die Zustände der Straßeninfrastruktur bspw. Zustände der Straßenoberflächen und die Finanzierung für den Straßenverkehr betrachtet, die als IST-Zustand für die Erstellung des Qualitätsberichts dienen.

Um alle relevanten Wirkungsdimensionen des Straßenverkehrs abzudecken, werden in der Arbeit zuerst vier Dimensionen für den nationalen Qualitätsbericht Straße definiert:

- Qualitätsdimension: Verkehrssicherheit, Verkehrsqualität, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit
- Akteure-Dimension: Verkehrsteilnehmer, Aufgabenträger, Gesellschaft usw.
- räumliche Dimension: Bund, Bundesländer und Metropol-Region usw.
- zeitliche Dimension: die Daten bspw. in monatlichem oder jährlichem Turnus

Diese Dimensionen decken alle Qualitätsziele, Anforderungen von Akteuren und die Datenaufösungen ab. Sie bilden den Rahmen des Qualitätsberichts Straße.

In der Praxis bspw. in der Betriebswirtschaft werden Leistungen wesentlich durch Kennzahlen bemessen. Im Verkehrswesen sind auch viele Kennzahlensysteme und zahlreiche Kennzahlen vorhanden. In dieser Arbeit werden Kennzahlensysteme aus weltweiten Forschungsorganisationen wie dem Transportation Research Board (TRB) vorgestellt. Weil es zahlreiche Kennzahlen für die Bewertung der Straßen gibt, ist es allerdings notwendig, die Bewertungskriterien und eine Regelung für die Auswahl der geeigneten Kennzahlen festzulegen.

Danach wird das Performance Measurement als Basis für die Kennzahlensysteme in den nationalen und internationalen Anwendungsbeispielen betrachtet. Im nationalen Verkehrswesen wird Performance Measurement noch nicht systematisch eingesetzt. Es gibt einige Institute oder Organisationen, die den Indikatorenbericht veröffentlichen, damit die Lebensqualität der Menschen oder die Verkehrsqualität bewertet werden können, bspw. „nachhaltige Entwicklung in Deutschland- Indikatorbericht“ und „Bundesländerindex Mobilität“. Während es im Ausland (z.B. in den USA und in Japan) in diesem Bereich viele Erfahrungen gibt, werden außer der Qualitätsüberwachung und der Leistungsmessung im Straßenverkehr die Ergebnisse mit Entscheidungstreffen und Budgetverteilung verbunden. Ihre Erfahrungen können zur Entwicklung dieses nationalen Qualitätsberichts genutzt werden.

Mit diesen Grundlagen wird das Konzept für den „Nationalen Qualitätsbericht Straße“ aufgebaut. Es ist geeignet, nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch auf der Länder- und Kommunenebene. Die unterschiedlichen Straßenverwaltungsebenen sind zuständig für die Erstellung des Qualitätsberichts. Der Qualitätsbericht soll die vorher definierten vier Dimensionen beinhalten. Die räumliche Dimension ist nach Außerortsstraßen (Autobahn, Landstraßen und Kreisstraßen) und Innerortsstraßen bzw. Stadtstraßen zu differenzieren. Die Akteure-Dimension berücksichtigt die Bestimmung der Kennzahlen für unterschiedliche Straßennutzer bspw. motorisierter Verkehr, Radfahrer oder Fußgänger.

Ohne Daten können die Kennzahlen und Zielsetzungen nicht quantifiziert werden. Die Zusammenfassung der bestehenden Daten ist deshalb ein Teil der Arbeit. Es werden die vorhandenen Datenbanken im Verkehrswesen bspw. vom Statistischen Bundesamt untersucht und deren vorhandene Daten sowie das Datenformat z.B. in PDF oder HTML dargestellt.

Zuletzt werden drei exemplarische Anwendungsbeispiele gezeigt, jeweils „Qualitätsbericht Deutschland“, „Qualitätsbericht Bundesautobahn Hessen“ und „Qualitätsbericht Stadt Frankfurt am Main“. Die drei Beispiele repräsentieren die drei Verwaltungsebenen, nämlich den Bund, die Bundesländer und die Kommunen. Durch diese Beispiele werden einige Probleme über die Anwendungsmöglichkeit des Qualitätsberichts erkannt. Die allgemeinen Probleme sind die unklare Zielsetzung für die Qualitätszielfelder und die vorhandenen Datenlücken.

Die nicht vorhandenen Daten sollen einerseits zukünftig durch planmäßige Datenerfassung erhoben werden. Aber es sollen auch die zeitlichen und monetären Aufwände berücksichtigt werden. Andererseits ist eine Datenbank für die bestehenden Daten aufzubauen, damit die unterschiedlichen Datenquellen in einer Datenbank zugeordnet werden und für die Erstellung des Qualitätsberichts Straße zugänglich sind. Es soll auch eine Arbeitsgruppe oder eine Abteilung untere BMVI oder ein ländliches Verkehrsministerium aufgebaut werden, um die Datenbank zu verwalten und Qualitätsberichte zu erstellen.