

---

## Kurzfassung der Bachelorarbeit

---

Name: Andreas Reiser

**Thema: Integration von Mobilitätsangeboten**

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze  
M.Sc. Philip Krüger  
Dr.-Ing. Sven Kohoutek (DB Regio AG)

---

Der Markt der Mobilitätsangebote ist in den vergangenen Jahren durch eine starke Dynamik in Verbindung mit starkem Wachstum gekennzeichnet. Gerade im Bereich der öffentlichen Mobilitätsangebote wurden neben den konventionell angebotenen öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Bahn, Taxi) etliche neue Konzepte wie das Car-Sharing, Fahrradverleihsysteme, die gezielte Vermittlung von Mitfahrangeboten sowie die Einführung eines Linienfernbusmarktes verwirklicht. Trotz dieser Entwicklungen ist das Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmer in Deutschland noch immer durch eine Dominanz des Privat-PKW gekennzeichnet. Dies bringt allerdings einige Probleme mit sich: Die steigende Inanspruchnahme der Verkehrsinfrastruktur durch individuelle Verkehrsmittel (sowohl ruhender als auch fließender Verkehr), die Vernachlässigung der gesellschaftlichen und politischen Verpflichtung ökologisch-nachhaltigen Handelns und ansteigende Rohölpreise bei immer knapperen Ressourcen sind einige Beispiele.

Parallel zu diesen durch den Individualverkehr verursachten Problemen sieht sich auch der öffentliche Verkehr vor Herausforderungen gestellt. So sind sowohl der demographische Wandel in der Gesellschaft als auch die Abwanderung aus dem ländlichen Raum Entwicklungen, die ein Umdenken erfordern, damit der öffentliche Verkehr weiterhin seine Funktion der Daseinsvorsorge erfüllen kann. Daneben steht die Verknappung fossiler Energien, welche im Zusammenhang mit der Energiewende eine Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung von Elektromobilität, gerade auch im Bereich des öffentlichen Verkehrs, erfordert.

Im Zentrum dieser Überlegungen steht das Konzept der „multimodalen Mobilität“, das durch regelmäßige Nutzung aller Arten von Verkehrsmitteln innerhalb eines Zeitraumes oder gar eines Weges gekennzeichnet ist. Dieses Konzept erfordert die Integration verschiedener, vor allem aber innovativer Mobilitätsangebote in das bestehende System des öffentlichen Verkehrs, welcher das Zentrum des Konzeptes bildet.

Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Arbeit das Ziel verfolgt, Potenziale für eine verbesserte Integration von Mobilitätsangeboten zu identifizieren. Dazu werden zunächst die bestehenden Verknüpfungen von Mobilitätsangeboten in Deutschland, Österreich und der Schweiz untersucht. Diese Untersuchung erfolgt systematisch nach verschiedenen Ebenen der Integration von Mobilitätsangeboten, die wie folgt klassifiziert werden können: Infrastruktur, Betrieb, Tarife, Ticketing sowie Informations- und Buchungssysteme. Des Weiteren werden die Verknüpfungen nach organisatorisch-institutionellen Gesichtspunkten untersucht. Zur veranschaulichenden Darstellung der bestehenden Angebotsverknüpfungen werden verschiedene Matrizen erarbeitet, die als Grundlage für das weitere Vorgehen dienen.

Die ermittelten Verknüpfungen werden in einem nächsten Schritt einer Bewertung unterzogen. Anhand ausgewählter, gewichteter Kriterien werden dabei sowohl Anforderungen aus Perspektive des Betreibers als auch des Nutzers berücksichtigt. Diese Bewertung dient im Folgenden der Ermittlung von Verbesserungspotenzialen auf den jeweiligen Ebenen. Ziel dieses Schrittes ist es, die Bereiche mit besonders großem Potenzial zu identifizieren und mögliche Entwicklungsansätze darzustellen. Des Weiteren werden

---

aufgrund der Zusammenarbeit mit der DB Regio AG im Bereich des Fernbusverkehrs sowohl spezifische Verbesserungspotenziale als auch mögliche Ansätze einer Integration für bislang noch unverknüpfte Angebote ermittelt und, sofern möglich, bewertet.

Im Ergebnis zeigt sich, dass viele Mobilitätsangebote bereits durch Verknüpfungen auf verschiedenen Ebenen gekennzeichnet sind, wobei die Intensität der Verknüpfung stark variiert. Besonders der Bereich des Fernbusverkehrs sowie die Bedarfsangebote im Nahverkehr sind jedoch durch eine Vielzahl von Verknüpfungen geprägt, in denen bislang noch keine Maßnahmen zur Integration von Mobilitätsangeboten umgesetzt worden sind. Die Bewertung der bestehenden Verknüpfungen ergibt, dass viele Integrationsansätze durch eine gute oder sehr gute Umsetzung gekennzeichnet sind. Dennoch sind nahezu alle bestehenden Verknüpfungen durch Potenziale, zum Teil in sehr hoher Ausprägung, gekennzeichnet. Insbesondere Mobilitätskarten im Bereich des Ticketing, die Fahrradmitnahme als betriebliches Angebot, der einheitliche Tarif auf tariflicher Ebene sowie Auskunftssysteme auf Ebene der Informations- und Buchungssysteme weisen hohe Potenziale in Bezug auf eine verbesserte Integration von Mobilitätsangeboten auf. Ferner ist bei den meisten sehr gut bewerteten Verknüpfungen eine räumliche Ausweitung oder einer Erhöhung des Integrationsgrades (Einbeziehen von mehr Angeboten) zu empfehlen. Mit Blick auf die organisatorisch-institutionelle Verknüpfungsebene ist erkennbar, dass erhebliche Potenziale bestehen, da diverse Verknüpfungen nur auf Basis bestehender unternehmerischer Kooperationen entwickelt und eingeführt werden können.

Im Bereich des vergleichsweise neuen Marktes des Fernbus-Linienverkehrs fällt auf, dass auch hier viele Potenziale für die Umsetzung neuartiger Ansätze zur Integration von Mobilitätsangeboten vorhanden sind. Diese unterscheiden sich z. T. nur wenig von den verbesserten Integrationsansätzen generell, jedoch sind einige spezifische Verknüpfungen mit Potenzial ermittelt worden, die den Bereich des Fernbusverkehrs sinnvoll mit anderen Mobilitätsangeboten verknüpfen.

Bei der Beantwortung der Forschungsfragen fällt auf, dass im Bereich der barrierefreien Mobilität bereits viele Maßnahmen umgesetzt wurden, besonders mit Blick auf Informationssysteme allerdings noch Potenziale einer Verbesserung bestehen. Angesichts dieser Tatsache ist den durch den demographischen Wandel verursachten Herausforderungen durch potenzielle Ansätze künftig wirksam entgegenzuwirken. In Bezug auf die Integration der Elektromobilität besteht eine Vielzahl von Ansätzen, insbesondere im Bereich des MIV und NMIV (z. B. Ladestationen für Elektroautos oder Pedelecs an Park- bzw. Abstellplätzen). Aber auch öffentliche Fahrradverleihsysteme und das Car-Sharing bieten vielfältige Möglichkeiten einer Integration, bei denen die Nachteile der Elektromobilität (hoher Anschaffungspreis, kurze Reichweite) zu großen Teilen kompensiert werden können. Wichtig in Bezug auf die Sharing-Systeme ist vor allem die Integration auf tariflicher Basis. Für das Problem der abwandernden Bevölkerung im ländlichen Raum sind nur wenige Ansätze vorhanden, insbesondere in Verbindung mit Bedarfsangeboten stehende Integrationsansätze (z. B. als Informationssystem nutzbare Telefonzellen) sowie die Ergänzung durch Mitfahrangebote im ländlichen Raum in Form einer tariflichen Integration zeigen jedoch, dass durchaus Potenziale bestehen. Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen der Integration im ländlichen Raum sind jeweils die situativen Rahmenbedingungen (Bevölkerungsstruktur, potenzielle Nachfrage u. Ä.) zu berücksichtigen.

Durch die verbesserte Integration von Mobilitätsangeboten besteht die Möglichkeit, dem Nutzer ein komplettes, ebenen- und verkehrsmittelübergreifendes Konzept multimodaler Mobilität anzubieten, in dem der private PKW nicht mehr im Zentrum steht. Als Folge bestehen Potenziale einer Senkung des Privat-PKW Besitzes und somit auch einer Lösung über oben genannte damit einhergehende Probleme, wie z. B. die steigende Inanspruchnahme der Verkehrsinfrastruktur durch individuelle Verkehrsmittel.

Mit Ausblick auf künftige Entwicklungen ist anzumerken, dass eine Integration von Mobilitätsangeboten nur dann wirtschaftlich sinnvoll ist, wenn in der Gesellschaft ein Umdenken, weg vom eigenen PKW, hin

---

zur Multimodalität, erfolgt. In diesem Zusammenhang bilden vor Allem junge Menschen die Zielgruppe, da ihr Mobilitätsverhalten oft nicht durch festgelegte Muster, insbesondere nicht durch den Privat-PKW, gekennzeichnet ist. Des Weiteren bilden politische Grundsatzentscheidungen über die Förderung multimodaler Mobilitätsangebote die Basis künftiger Entwicklungen. Durch politische Festsetzungen, wie z. B. der steuerlichen Absetzbarkeit von Privat-PKW-Fahrten oder die Finanzierung der Integration neuartiger Mobilitätsangebote durch Fördergelder (z. B. die anfänglich kostenlose Nutzung von Fahrradverleihsystemen) wird die Attraktivität einer Nutzung von Mobilitätsangeboten und somit das Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmer maßgeblich beeinflusst.

**Andreas Reiser**

September 2013