

# Kurzfassung

*Dissertation „Beitragspotenziale eines autonomen ÖPNV zur Sicherung der Daseinsvorsorge“*

von Jonas Lamberg

Ein gesellschaftlich hochrelevantes Themenfeld ist die Sicherung der Daseinsvorsorge, insbesondere in ländlichen Räumen. Diese ist nur gewährleistet, wenn die Erreichbarkeit zentraler Orte mit dem ÖPNV sichergestellt ist. Hier bestehen jedoch, trotz des Einsatzes verschiedener flexibler Bedienformen, weiterhin Defizite. Gleichzeitig gewinnt das autonome Fahren weltweit an Bedeutung. In der Folge könnten sich neue Potenziale zur Sicherung der Daseinsvorsorge ergeben. Die vorliegende Arbeit untersucht in diesem Zusammenhang, welchen Beitrag das autonome Fahren, insbesondere in ländlichen Räumen, hier leisten kann.

Zu Beginn wird mittels einer **Befragung aller ÖSPV-Aufgabenträger** in Niedersachsen eine flächendeckende Perspektive der ÖPNV-Fachplanung generiert. Bei dieser Vollerhebung gaben nur 57 % der befragten Aufgabenträger an, dass die Daseinsvorsorge in ihrem Gebiet vollständig gewährleistet ist. In Bezug auf die regionalen Bevölkerungszahlen leben in Niedersachsen nur 48 % der Menschen in Gebieten, in denen die zuständigen Aufgabenträger die Daseinsvorsorge im ÖPNV als vollumfänglich gewährleistet ansehen.

Um detailliertere Analysen dieser Situation ermöglichen zu können, wurde im Anschluss ein **auf Fahrplandaten basierendes Indikatorensystem zur Messung von Daseinsvorsorge im ÖPNV** entwickelt. Ausgangslage ist die Ermittlung der bestmöglichen Aufenthaltsdauer in den zentralen Orten, die im Idealfall zwischen 1,5 und 2,5 Stunden liegt. Die Ergebnisse in den ausgewählten Untersuchungsgebieten der Landkreise Emsland, Gifhorn und Goslar sowie der kreisfreien Stadt Wolfsburg zeigen, im Gegensatz zur Befragung der Aufgabenträger, auf Grundlage des entwickelten Indikatorensystems überwiegend eine funktionierende ÖPNV-Anbindung im Kontext der Sicherung der Daseinsvorsorge.

Dort jedoch wo die Daseinsvorsorge nicht gesichert ist, kann das autonome Fahren Beitragspotenziale entfalten. Auf Grundlage der erhobenen und analysierten Fahrplandaten ist dies im Umfeld des Grundzentrums Salzbergen im Landkreis Emsland, der Odertaler Sägemühle im Landkreis Goslar und des Orts mit grundzentraler Teilfunktion Steinhorst im

Landkreis Gifhorn der Fall. Hier wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Vielzahl an **autonomen ÖPNV-Angebotskonzepten entwickelt**, welche die Daseinsvorsorge im ÖPNV zukünftig sichern können. In allen anderen untersuchten Fällen werden auf Grundlage der erhobenen Daten autonome Verkehrskonzepte entwickelt, die das derzeitige Angebot und damit die Qualität der Daseinsvorsorge im ÖPNV verbessern.

Die entwickelten Verkehrskonzepte werden anschließend in **Fokusgruppen mit Teilnehmenden aus der Planungspraxis** diskutiert und weiterentwickelt. Insbesondere für die Anbindung der Fläche an die Grundzentren stellen sich hier autonome Flächenverkehre im ÖPNV als die präferierte Lösung heraus. Bei der Anbindung der Grundzentren an die Mittelzentren werden regional unterschiedliche Präferenzen herausgearbeitet. Diese basieren insbesondere auf autonomen Flächenverkehren sowie autonomen Linienverkehren.

Um diese entwickelten Konzepte in der Praxis implementieren zu können, werden schließlich **bestehende autonome ÖPNV-Projekte in Deutschland evaluiert**, um Erfolgsfaktoren für eine zukünftige Einführung herausarbeiten zu können. Relevant ist hierbei insbesondere die Einbeziehung eines kommunalen Verkehrsunternehmens, welches wesentliche Kompetenzen für den Betrieb und die Verstetigung des autonomen ÖPNV-Angebots einbringen kann. Auch der Wissenstransfer zwischen verschiedenen Projekten ist für deren erfolgreiche Umsetzung relevant. Grundsätzlich erforderlich ist darüber hinaus auch ein noch höher Grad an Standardisierung, insbesondere bei industriellen Komponenten wie den eingesetzten Fahrzeugen.

Die vorliegende Arbeit zeigt auf, dass ein autonomer ÖPNV Beitragspotenziale bei der Sicherung der Daseinsvorsorge entfalten kann. Dies ist insbesondere für die Anbindung der Fläche an die Grundzentren der Fall, bei der zukünftig autonome Flächenverkehre einen wesentlichen Beitrag leisten könnten. Hierfür ist es jedoch erforderlich, dass sowohl die Planungsprozesse als auch die Technik für das autonome Fahren zukünftig noch weiterentwickelt werden.