

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	15
2	Daseinsvorsorge und Teilhabe in Deutschland.....	17
2.1	Begrifflichkeit.....	17
2.2	Aufgaben und Ziele der Daseinsvorsorge	19
2.3	Entwicklung der Daseinsvorsorge.....	21
2.4	Die Rolle der Regional- und Landesplanung im Rahmen der Daseinsvorsorge	25
3	Herausforderungen bei der Gewährleistung der Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen	30
3.1	Abgrenzung ländlicher Räume	30
3.2	Komponenten der Herausforderung	32
3.2.1	Demographischer Wandel	32
3.2.2	Bevölkerungsverteilung und Siedlungsstrukturen	34
3.2.3	Anbindung durch den öffentlichen Personennahverkehr	35
3.3	Handlungsbedarf und Entwicklungsoptionen.....	36
4	Der ÖPNV in ländlichen Räumen – Etablierte Handlungsansätze zur Sicherung der Daseinsvorsorge	38
4.1	Ausgangslage.....	38
4.2	Flexibilisierung des Angebotes	40
4.2.1	Flexibilisierung der Fahrzeuggröße	40
4.2.2	Räumliche Flexibilisierung	42
4.2.3	Zeitliche Flexibilisierung	43
4.2.4	Flexible Angebotsformen.....	44
4.3	Einsatz von Bürgerbussen	50
5	Einführung autonomer Technologien im straßengebundenen Verkehr.....	51
5.1	Grundsätzliche Herausforderungen im MIV und ÖPNV	51
5.1.1	Technische Herausforderungen.....	51

5.1.1.1	Stufen der Automatisierung	51
5.1.1.2	Erfassung und Abbildung der Fahrzeugumgebung.....	53
5.1.1.3	Sichere Vernetzung von Fahrzeugen und Infrastruktur	55
5.1.1.4	Technische Abbildung menschlicher Verhaltensmuster	56
5.1.2	Rechtliche Problematiken	56
5.1.2.1	Zulassungsrechtliche Fragen	57
5.1.2.2	Haftungszuordnung	58
5.1.2.3	Datenschutzrechtliche Problematiken	59
5.1.3	Ethisches Dilemma.....	60
5.1.3.1	Ausgangslage	61
5.1.3.2	Schutzwürdigkeit von Verkehrsteilnehmenden	62
5.1.3.3	Entscheidungsverantwortung bei der Lösung der ethischen Dilemmata	64
5.2	Technologieakzeptanz in der Bevölkerung	65
5.2.1	Relevanz des autonomen Fahrens	66
5.2.2	Erwartete Veränderungen durch autonomes Fahren	66
5.2.3	Nutzungsbereitschaft autonomer Fahrzeuge	67
5.2.4	Technikvertrauen & ‚Mensch-Maschine-Schnittstelle‘	69
5.2.5	Maßnahmen zur Akzeptanzerhöhung.....	70
5.2.6	Unterschiede zwischen MIV und ÖPNV	71
5.3	Aktueller Stand beim autonomen Fahren im ÖPNV in Deutschland.....	72
5.3.1	Pilotprojekte	72
5.3.2	Prognostizierte Entwicklung	75
6	Auswahl und Vorstellung der Fallstudie im Regionalverband Großraum Braunschweig zur Einführung autonomer Kleinbusse.....	77
6.1	Auswahl des Untersuchungsgebietes.....	77
6.2	Ausgangslage im Untersuchungsgebiet.....	80
7	Erhebungsmethodik	83
7.1	Entwicklung und Einsatz eines Fragebogens	83

7.2	Durchführung leitfadengestützter Experteninterviews.....	87
7.3	Beobachtende Veranstaltungsteilnahmen.....	88
8	Fallstudienauswertung und Ergebniszusammenführung	88
8.1	Zusammensetzung des Teilnehmendenpools	88
8.2	Verkehrsverhalten.....	91
8.2.1	Verkehrsmittelnutzung.....	91
8.2.2	Wege zweckabhängige Verkehrsmittelwahl	96
8.2.3	Zielorte und Relevanz von Wegezwecken	98
8.2.4	Bewertung der ÖPNV-Anbindung an das Grundzentrum Meinersen.....	100
8.3	Einsatzpotenzial autonom fahrender Kleinbusse.....	103
8.3.1	Vorwissen der Befragten.....	103
8.3.2	Mitfahrbereitschaft	104
8.3.3	Anliegerakzeptanz.....	106
8.4	Angebotsausgestaltung eines autonom fahrenden ÖPNV	108
8.4.1	Systemzugang.....	108
8.4.2	Betriebsmodell	110
8.4.3	Buchungssystem.....	114
8.4.4	Fahrzeugausstattung	117
9	Fazit.....	120
10	Kritische Reflexion und Ausblick	124